

# BNDES Setorial, n. 11, mar. 2000

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

# BNDES SETORIAL

## 11

Março / 2000



ISSN 0104-5849



9 770104 584003



---

## BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

### PRESIDENTE

Francisco Roberto André Gros

### VICE-PRESIDENTE

José Mauro Carneiro da Cunha

### DIRETORES

Aluísio Antonio da Motta Asti

Beatriz Azeredo

Darlan José Dórea Santos

Isac Roffe Zagury

---

## BNDES SETORIAL

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL EDITADA

EM MARÇO E SETEMBRO

### EDITORES

Carlos Gastaldoni

Jorge Kalache Filho

Terezinha Moreira

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES. É permitida a reprodução parcial ou total dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

Av. República do Chile, 100/1319  
Rio de Janeiro – RJ – CEP 20139-900  
Tel.: (0XX21) 277-7355 Fax: (0XX21) 240-3862  
Internet: <http://www.bndes.gov.br>  
ISSN 1414-9230

## Sumário

<b>Panorama do Setor Editorial Brasileiro</b> – Ana Paula Fontenelle Gorini e Carlos Eduardo Castello Branco _____	<b>3</b>
<b>Ouro: De Lastro Financeiro a <i>Commodity</i></b> – Maria Lúcia Amarante de Andrade, Luiz Maurício da Silva Cunha e Guilherme Tavares Gandra _____	<b>27</b>
<b>Os Mercados de Automação Bancária e Comercial</b> – Paulo Roberto de Sousa Melo, Evaristo Carlos Silva Duarte Rios e Regina Maria Vinhais Gutierrez _____	<b>47</b>
<b>Panorama Geral do Setor de Autopeças</b> – Angela Maria Medeiros Martins Santos e Caio Márcio Ávila Pinhão _____	<b>71</b>
<b>A Mídia Eletrônica e o Consumo de Papéis</b> – Antônio Carlos de Vasconcelos Valença e René Luiz Grion de Mattos _____	<b>87</b>
<b>Aspectos Atuais do Varejo de Alimentos no Mundo e no Brasil</b> – William George Lopes Saab e Luiz Carlos Perez Gimenez _____	<b>101</b>
<b>Mercado de Água (Envasada) no Brasil e no Mundo</b> – Ana Paula Fontenelle Gorini _____	<b>123</b>

---

BNDES setorial, n. 1, jul. 1995 -

Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento  
Econômico e Social, 1995 - n.  
Semestral. ISSN 1414-9230

Periodicidade anterior: quadrimestral até o n. 3.

1. Economia - Brasil - Periódicos. 2. Desenvolvimento  
econômico - Brasil - Periódicos. I. Banco Nacional de  
Desenvolvimento Econômico e Social.

CDD 330.05

---

# PANORAMA DO SETOR EDITORIAL BRASILEIRO

Ana Paula Fontenelle Gorini  
Carlos Eduardo Castello Branco\*

---

*\*Respectivamente, gerente Setorial de Bens de Consumo Não-Duráveis e gerente Setorial de Software do BNDES. Os autores agradecem a colaboração de Eduardo da Fonseca Mendes (do BNDES), de dirigentes da Câmara Brasileira do Livro, do Sindicato Nacional dos Editores de Livros e de várias editoras ouvidos durante a elaboração do Programa Fernando de Azevedo de Apoio à Indústria do Livro, bem como o apoio bibliográfico de Arthur Adolfo Guarido Garbayo e a contribuição da estagiária de economia Helga Lucas Canelas.*

SETOR EDITORIAL

## **Resumo**

***Este artigo trata do segmento editorial no Brasil, incluindo: as características do processo de produção editorial, a formação do preço do livro e sua comercialização; um panorama mundial do segmento e as principais diferenças em relação ao Brasil; e uma abordagem do mercado editorial brasileiro, o comércio exterior, as principais empresas e os indicadores econômico-financeiros do segmento. Trata também do Programa Fernando de Azevedo de Apoio à Indústria do Livro, do BNDES: os segmentos por ele apoiados, algumas considerações sobre as suas características e possíveis contribuições para o desenvolvimento do setor e algumas propostas complementares à operacionalização do Programa.***

## Introdução

**A** Unesco realizou recentemente estudos para identificar os fatores relacionados à criação do hábito de leitura de uma pessoa (e de uma nação) e relacionou alguns que podem ser considerados determinantes [cf. Cropani (1998)]. Entre os aspectos qualitativos, caberia destacar: *a)* ter nascido numa família de leitores; *b)* ter passado a juventude num sistema escolar preocupado com o hábito de leitura; e *c)* o valor “simbólico” que a cultura nacional atribui ao livro. Entre os aspectos quantitativos, os mais relevantes seriam: *a)* o preço do livro; e *b)* o acesso ao livro, que envolve distribuição eficiente, número de pontos de venda, de bibliotecas; entre outros.

Todos esses fatores são fundamentais na formação do hábito de leitura. No Brasil, porém, muito se precisa avançar nesse segmento, tendo em vista o baixo consumo *per capita*, atualmente na faixa de 2,5 livros/habitante/ano. Em contraste, o consumo situa-se em torno de 10 livros *per capita* em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, a França, entre outros. Além disso, expressiva parcela do consumo nacional (60%) é constituída de livros didáticos, indicando que o livro escolar (didáticos e paradidáticos) é o único que grande parte da população conhece, a qual, terminada a escola, perde totalmente o contato com ele.

A cultura nacional tem no segmento livreiro um de seus mais importantes pontos de apoio. A divulgação de autores nacionais não pode servir apenas para promover a pessoa do escritor, mas sua obra. O vínculo da cultura com a indústria livreira é profundo e necessário. Por isso, uma indústria do livro frágil acaba por fragilizar também toda uma importante vertente da cultura.

Muitas das dificuldades da indústria livreira no Brasil são ao mesmo tempo causa e consequência do atual quadro cultural e econômico do país, sobretudo se consideramos os baixos níveis de escolaridade, inclusive da mão-de-obra, a falta de uma tradição de hábitos de leitura, as dificuldades de acesso de boa parte da população a bibliotecas e livrarias, o elevado preço dos livros e uma série de outros fatores.

Tendo em vista semelhante quadro, o Programa Fernando de Azevedo de Apoio à Indústria do Livro, do BNDES, procura apoiar a cadeia produtiva do livro nos segmentos de obras gerais, técnico-científicas e profissionais, desde a sua produção até a comercialização final, incluindo os investimentos na aquisição de direitos autorais, a tradução, a versão, a revisão técnica, a preparação das versões



pré-industriais e a revisão final de livros e suas versões especiais em outros meios (livros em braile, audiolivros, CD-ROMs etc.), abrangendo tanto o mercado interno como a exportação. As obras de cunho essencialmente didático para o 1º e o 2º grau, assim como os livros religiosos e afins, não serão apoiados pelo Programa.

Os projetos de investimento fixo das editoras (basicamente a construção de parques gráficos e seus equipamentos) também não serão contemplados pelo Programa, pois já se encontram cobertos pelas linhas de financiamento atuais do BNDES, cabendo destacar ainda que hoje o Brasil já possui um parque gráfico moderno e com custos competitivos em relação aos internacionais e que esta atividade não faz parte do *core business* da editora.

Com as mencionadas exclusões, o Programa busca atingir exatamente a parcela *per capita* de 0,6 livro/habitante/ano que abrange obras gerais (também conhecidas por *trade books*), livros técnico-científicos e profissionais, além de coleções, segmentos em que as linhas de apoio tradicionais do BNDES não são as mais apropriadas, em função das particularidades de produção e comercialização, a seguir detalhadas.

O objetivo deste estudo é aprofundar o conhecimento do segmento editorial coberto pelo Programa ora em vigência, incluindo o panorama do setor no Brasil e no mundo.

## **Características Gerais: Processo de Produção, Formação do Preço e Comercialização**

O autor de uma obra literária, artística ou científica está coberto legalmente pelo mecanismo do direito autoral, que estabelece a proteção à titularidade e a possibilidade de remuneração para a criação intelectual.<sup>1</sup> Os direitos autorais prescrevem após 70 anos da morte do autor, caindo em domínio público. Cabe ao editor o direito exclusivo de reprodução de uma obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição. O processo editorial envolve várias etapas, a seguir detalhadas.

O adiantamento de um determinado percentual, pago geralmente a autores já consagrados, é feito pelo editor como antecipação dos eventuais direitos futuros, no momento da assinatura do contrato de cessão dos direitos autorais inerentes a uma obra. Existe uma prática internacional que estabelece a remuneração para o autor em torno de 10% do preço de capa da obra. Esse preço, fixado pelos editores, é praticado pelas livrarias, que negociam individualmente com eles os descontos sobre o preço de capa, que variam em torno de 40% desse preço. Em geral, as grandes redes obtêm os maiores descontos, que constituem a sua margem bruta operacional. Assim, em relação ao preço de capa, em média, 10% referem-se ao pagamento de direito autoral, 10% ficam com o distribuidor (quando há), 40% com a livraria e os restantes 40% com a editora.

<sup>1</sup>No Brasil, a Lei 9.610, promulgada em fevereiro de 1998, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, substituindo a Lei 5.988.

As demais etapas da edição, além do adiantamento do autor, incluem tradução, copidesque, composição, revisões, fotolito do miolo, fotolito da capa, criação da capa, revisão técnica.<sup>2</sup> A partir daí, entra a etapa da gráfica, com as seguintes fases: impressão do miolo e da capa e plastificação.

Os custos editoriais são fixos, ou seja, não variam com o volume de livros da tiragem. Entretanto, os custos gráficos são variáveis: quanto maior a tiragem, menores os custos unitários e maior a margem unitária. No Brasil, o *break-even* da edição de um livro médio de 160 páginas, com tiragem de três mil exemplares e preço ao redor de R\$ 16,00, está na faixa de 1.500 exemplares. O mesmo livro com tiragem de 10 mil exemplares apresenta *break-even* em torno de 2.200 exemplares, indicando que os ganhos de escala com o aumento das tiragens são significativos.

Resumidamente, o negócio da editora é conseguir o direito do autor, preparar a edição e levar o livro aos pontos de vendas, o que prescinde de investimentos em ativos permanentes, tais como imóveis e gráficas. O principal ativo de uma editora é o seu catálogo de títulos e autores, a capacidade de seu corpo editor em selecionar o que deve ser ofertado e a contratação de serviços de terceiros, tais como tradução, gráfica, trabalhos de artes, entre outros.

Em geral, as editoras no Brasil financiam, com recursos próprios, todo o processo produtivo até que o livro chegue às livrarias, inclusive concedendo prazo de 60 a 90 dias para pagamento.<sup>3</sup> É um longo ciclo de produção, variando entre seis e oito meses, desde o acerto com o autor até a entrega na livraria. Além disso, a comercialização varia entre três e 24 meses, com as vendas se concentrando nos primeiros três meses e exigindo um investimento significativo em publicidade. Os livros técnico-científicos e as obras de referência, tais como os dicionários, têm um ciclo de produção ainda mais longo (até três anos) e, conseqüentemente, investimentos bem mais elevados que os livros comuns, compensados pelo fato de que vendem durante muito tempo.

**N**o mercado internacional, particularmente nos Estados Unidos, são bem definidas as funções do “editor” (profissional que seleciona as obras) e do “*publisher*” (financiador). Ademais, os distribuidores têm grande influência nos lançamentos, com promoções, seleção dos pontos de venda e, algumas vezes, não apoiando certos projetos. Em contraste, no Brasil essas três funções encontram-se misturadas e, em geral, são exercidas pelas editoras – algumas atuam inclusive na parte gráfica –, com todas as ineficiências associadas às baixas escalas e à difusa distribuição de tarefas.

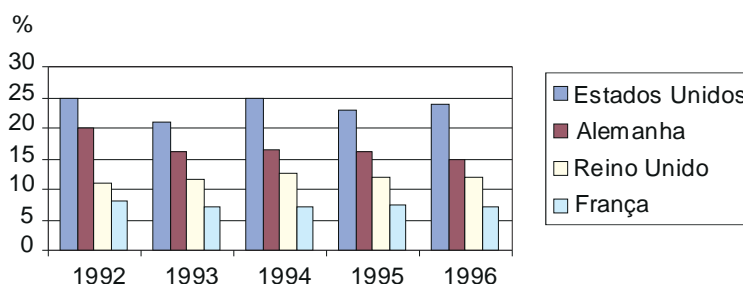
## Panorama Mundial

<sup>2</sup>As mudanças tecnológicas que permitiram a editoração eletrônica reduziram os custos de várias dessas etapas.

<sup>3</sup>Em alguns casos, a venda é ainda sob consignação.

Os Estados Unidos, além de se constituírem no maior mercado consumidor e ofertante mundial de produtos impressos – classificados no segmento *printing and publishing industry* –, são ainda os maiores exportadores mundiais nessa categoria, vindo a seguir a Alemanha, o Reino Unido e a França, com parcelas variando entre 20% (Estados Unidos) e 5% (França) do comércio mundial (Gráfico 1) [cf. US Department of Commerce and McGraw-Hill Companies (1999)].

**Gráfico 1**  
**Exportação Mundial: *Printing and Publishing Industry* – 1992/96**



Fonte: US Department of Commerce and McGraw-Hill Companies (1999).

No que diz respeito especificamente ao segmento editorial – *book publishing industry* –, novamente os Estados Unidos constituem o maior exportador e importador mundial de livros. O valor da produção industrial norte-americana nesse segmento foi projetado em US\$ 24 bilhões em 1999 (US\$ 23 bilhões em 1998), com exportações acima de US\$ 2 bilhões e importações na faixa de US\$ 1,4 bilhão (Tabela 1).

**Tabela 1**

**Livros Editados no Mercado Norte-Americano: Tendências e Previsões – 1992/99**

(Em US\$ Milhões, exceto quando mencionado)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>a</sup>	1998 <sup>b</sup>	1999 <sup>c</sup>	VARIAÇÃO PERCENTUAL			
									1996/97	1997/98	1998/99	1992/96 <sup>d</sup>
Indústria												
Valor da Produção	16.698	18.616	19.695	20.484	21.363	22.000	23.000	24.000	3,0	4,5	4,3	6,4
Valor da Produção (US\$ de 1992)	16.698	18.180	18.493	18.257	18.166	18.038	18.218	18.491	(0,7)	1,0	1,5	2,1
Total de Empregos (Mil)	79,0	83,2	83,5	83,5	85,4	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	2,0
Produção por Trabalhador (Mil)	18,2	18,2	18,2	18,5	18,5	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,4
Ganhos Médios por Hora (US\$)	12,51	12,90	13,56	13,61	13,27	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	1,5
Despesas de Capital	327	282	283	345	365							2,8
Comércio Externo	684	698	680	595	536	599	675	735	11,8	12,7	8,9	(5,9)
Valor das Importações	953	966	1.023	1.184	1.240	1.298	1.365	1.440	4,7	5,2	5,5	6,8
Valor das Exportações	1.637	1.664	1.703	1.779	1.776	1.897	2.040	2.175	6,8	7,5	6,6	2,1

Fonte: US Department of Commerce: Bureau of the Census, International Trade Administration.

<sup>a</sup> Estimativa excluindo importação e exportação.

<sup>b</sup> Estimativa.

<sup>c</sup> Previsão.

<sup>d</sup> Taxa de variação média anual.

Esse segmento nos Estados Unidos apresenta ainda um grande número de pequenos estabelecimentos (com menos de 20 empregados) – em torno de 2.700 empresas –, mas a tendência observada é de aumento da concentração, com crescente número de fusões e aquisições. O mercado editorial norte-americano vem atraindo investimentos externos, particularmente europeus, tanto no segmento de livros técnico-científicos, maior foco de investimentos alemães e holandeses, como no de *trade books*, foco de investimentos ingleses e canadenses. Em 1998, já se podia verificar que 10 das 20 maiores editoras nos Estados Unidos eram de capital estrangeiro.

O crescimento do mercado é marcadamente influenciado por fatores como demografia, educação, renda disponível, entre outros. Esse segmento também é influenciado pela demanda das bibliotecas e instituições de ensino, representando mais de 40% da demanda total por livros nos Estados Unidos, em grande parte custeada por recursos públicos. Segundo o US Department of Commerce and McGraw-Hill Companies (1999), projeta-se que o mercado norte-americano deverá crescer à taxa média (ajustada pela inflação) de 2% ao ano nos próximos cinco anos, sendo que algumas categorias crescerão acima dessa média, como livros religiosos, técnico-científicos e profissionais (incluindo *textbooks*), e outras abaixo, como *trade books* (especialmente a categoria *mass market paperbound*) e livros de referência – devido à saturação provocada pelo grande aumento de títulos muito semelhantes e aos grandes descontos nas edições mais vendidas de capa dura (*best-selling hardcover books*).

Os maiores editores na Europa, Ásia e América têm continuamente procurado expandir sua participação no mercado internacional. Em relação aos Estados Unidos, a globalização é facilitada pelo grande aumento no uso do idioma inglês, além dos avanços na distribuição e da crescente proteção aos direitos autorais. Cerca de

**Tabela 2**

**Vendas Líquidas do Segmento Book Publishing nos Estados Unidos: Dados Preliminares – 1987, 1992 e 1996/98**

(Em US\$ Milhões)

CATEGORIAS	1987	1992	1996	VARIAÇÃO 1995/96 (%)	1997	VARIAÇÃO 1996/97 (%)	1998	VARIAÇÃO 1997/98 (%)	TAXA MÉDIA ANUAL 1987/98 (%)	TAXA MÉDIA ANUAL 1992/98 (%)
<b>Trade Books (Total)</b>	<b>2.712,8</b>	<b>4.661,6</b>	<b>5.643,0</b>	<b>1,5</b>	<b>5.453,2</b>	<b>-3,4</b>	<b>6.148,9</b>	<b>6,5</b>	<b>7,7</b>	<b>4,7</b>
Adult Hardbound	1.350,6	2.222,5	2.586,0	-2,3	2.663,6	3,0	2.751,5	3,3	6,7	3,6
Adult Paperbound	727,1	1.261,7	1.609,4	1,4	1.731,7	7,6	1.908,3	10,2	9,2	7,1
Juvenile Hardbound	478,5	850,8	867,7	3,7	908,5	4,7	953,9	5,0	6,5	1,9
Juvenile Paperbound	156,6	326,6	579,9	18,3	470,3	-18,9	535,2	13,8	11,8	8,6
<b>Religiosos</b>	<b>638,8</b>	<b>907,1</b>	<b>1.093,4</b>	<b>5,4</b>	<b>1.132,7</b>	<b>3,6</b>	<b>1.178,0</b>	<b>4,0</b>	<b>5,7</b>	<b>4,5</b>
<b>Técnico-Científicos e Profissionais</b>	<b>2.207,3</b>	<b>3.106,7</b>	<b>3.985,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4.156,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4.418,7</b>	<b>6,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,0</b>
<b>Total</b>	<b>12.190,3</b>	<b>16.918,5</b>	<b>20.780,0</b>	<b>4,2</b>	<b>21.641,9</b>	<b>4,2</b>	<b>23.033,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,0</b>	<b>5,3</b>

Fonte: American Publishers Association (<http://www.publishers.org/home>).

Nota: Os dados da American Publishers Association não são estritamente comparáveis aos do Censo Norte-Americano por incluírem alguns segmentos distintos.

73% das exportações norte-americanas de livros em 1997 destinaram-se a cinco países – Canadá (individualmente responsável por 40%-45% das exportações norte-americanas), Inglaterra, Austrália, Japão e México – e se constituíram, em sua maioria, de *trade books* (45% do total das exportações), livros técnico-científicos e profissionais (30% do total) e *textbooks* (20% do total).

Na América Latina – que representa um mercado de 600 milhões de livros/ano, sendo 2/3 provenientes do Brasil –, convive-se ainda com índices médios muito baixos de leitura. No Chile e na Argentina vendem-se hoje mais livros que no começo da década, embora o crescimento seja inferior ao das economias, enquanto no México e na Venezuela as vendas baixaram e na Colômbia caíram abruptamente (o México, maior produtor de livros da América Latina hispânica, apresenta índice médio de 1,33 livro/*per capita*/ano, com 15 milhões de mexicanos que lêem em média oito livros por ano cada um e 75 milhões que não lêem nenhum) [cf. *Revista América Economía* (1999, p. 80-81)]. Na Argentina, cujo segmento editorial fatura em torno de US\$ 500 milhões/ano e conta com 1.590 editoras (as 10 maiores concentram 45% das vendas), cabe destacar alguns investimentos externos recentes, especialmente da alemã Bertelsmann, que comprou a editora Sudamericana objetivando competir com a espanhola Planeta,<sup>4</sup> a maior editora da língua hispânica do mundo, presente na Argentina desde 1968 [cf. *Gazeta Mercantil* (nov. 1998 e jul. 1999)].

O varejo de livros nos Estados Unidos evoluiu de grandes cadeias de livrarias na década de 80 para ser crescentemente dominado por grandes lojas (*book superstores*, como a Barnes & Noble, com faturamento anual de US\$ 3 bilhões e 50 a 100 mil títulos ofertados em grandes espaços físicos). Presenciou-se também a crescente participação de *warehouse clubs*, hiper/supermercados e agora a Internet.

A forma de atuação dessas grandes livrarias foi uma das responsáveis pelo incremento dos títulos publicados e pela consequente redução das tiragens médias. De 40 a 50 mil títulos/ano no início da década, incluindo lançamentos e reedições, a produção norte-americana atual alcança entre 55 a 65 mil títulos/ano. Entretanto, com relação ao número de exemplares impressos por edição, o movimento foi inverso: de cinco a 10 mil exemplares por título no início da década para menos de cinco mil atualmente. Esse movimento também reflete, de um lado, a opção pela manutenção de baixos estoques e, de outro, os avanços tecnológicos que vêm permitindo rápidas impressões, sob demanda, de pequenos lotes.<sup>5</sup> Tais avanços também foram fundamentais para impulsionar as vendas de livros pela Internet.

<sup>4</sup>A Planeta faturou US\$ 734 milhões em 1998 e, desse total, US\$ 147 milhões foram procedentes de países da América Latina (Argentina, Brasil, Colômbia, Chile, Equador, México, Uruguai e Venezuela), onde a empresa atua na edição e distribuição de livros.

<sup>5</sup>Uma máquina lançada pela Xerox (Docutec) imprime cerca de mil a dois mil livros médios por dia.

Segundo recente estudo [cf. Melo e Gutierrez (1999)], a Internet deve ter movimentado em 1999 vendas da ordem de

US\$ 170 bilhões, incluindo o comércio a varejo e entre empresas (*business to business*) – esse último representando a maior parte desse faturamento. Em 1998, foram gerados US\$ 43 bilhões na modalidade *business to business* nos Estados Unidos, contra US\$ 8 bilhões no comércio a varejo, segmento onde os *livros* encontram-se entre os produtos mais vendidos, devendo ter movimentado mundialmente cifras superiores a US\$ 200 milhões em 1999. Especificamente na América Latina – onde o Brasil responde por 88% do comércio eletrônico –, previu-se que as vendas totais via Internet alcançariam US\$ 160 milhões em 1999, e os *livros*, que constituem o segundo maior produto em vendas, deveriam apresentar uma receita estimada de US\$ 17 milhões.

A Internet vem representando uma importante ferramenta de vendas, disponibilizando verdadeiro acesso global, e seu crescimento na comercialização – embora ainda seja pequeno – deverá trazer muitas mudanças ao atual varejo de livros, incluindo a distribuição. A informatização e a ligação via Internet entre usuários, editoras e lojas virtuais deverão contribuir para a diminuição da intermediação. O comércio eletrônico de livros ainda não chega a 1% do faturamento global do segmento livreiro, mas já forçou novos posicionamentos de importantes livrarias norte-americanas, como é o caso, por exemplo, da Barnes & Noble (detentora de 15% do mercado norte-americano de livros), que, para fazer frente à livraria virtual [Amazon.com](http://Amazon.com) (que representa 2% do mercado norte-americano, mas detém cerca de 75% do total de livros encomendados *online* nos Estados Unidos), abriu seu próprio *site*, o [Barnesandnoble.com](http://Barnesandnoble.com), tendo em vista o potencial desse mercado.

A Amazon, com faturamento de US\$ 600 milhões (valor de mercado de US\$ 15 bilhões), possui um acervo de livros que nenhuma livraria poderia ter fisicamente e, através de um acordo com um dos maiores distribuidores de livros norte-americanos, reduz seus custos de estoque conseguindo trabalhar com preços muito baixos. Para fazer frente a esse acervo, a Borders Inc. – segunda maior rede de livrarias dos Estados Unidos – está investindo numa empresa nova chamada Sprout, cuja principal atividade será formar um banco de dados digital com títulos licenciados pelas editoras, que serão impressos nas livrarias em cerca de 15 minutos, com custos comparáveis aos da impressão tradicional. Cada sistema – computadores e impressoras – custará cerca de US\$ 40 mil para as lojas ou poderá ser alugado por cerca de US\$ 1 mil por mês [cf. *O Estado de S.Paulo* (1999)].

O livro eletrônico é outra iniciativa que poderá fortalecer o comércio via Internet. Recentemente, a Microsoft, a Barnes & Noble e a [Barnesandnoble.com](http://Barnesandnoble.com) anunciaram a formação de uma aliança denominada *eBook Initiative*, que tem por objetivo estimular os leitores a mudar para o formato digital.<sup>6</sup> A parceria irá disponibilizar milhares de publicações *online* que os consumidores serão capazes de transferir (*download*) para os novos computadores de mão (*hand-*

<sup>6</sup>Fonte: Educause RNP/MCT (Edupage). Original publicado em Los Angeles Times (07.01.2000).



helds) ou para micros que estejam utilizando o *software* para leitura de *e-books*. A Microsoft começará a promover seus *softwares* para *e-books*, que traduzem os livros para o formato digital, por volta da metade deste ano no *site* da [Barnesandnoble.com](http://Barnesandnoble.com). Por sua vez, a livraria Barnes & Noble irá promover e comercializar em suas lojas os *e-books* e o respectivo *software* para leitura destes. A Microsoft anunciou ainda que irá trabalhar com a empresa de tecnologia de áudio para computadores [Audible.com](http://Audible.com) para também incluir áudio no *software*, a fim de possibilitar que os usuários ouçam versões gravadas dos livros.

## Panorama Nacional

### Mercado Editorial Brasileiro

O desempenho recente do setor no Brasil tem sido muito positivo nesta década. O faturamento alcançou US\$ 2 bilhões em 1998, com crescimento de 11% ao ano, superior ao aumento do número de exemplares vendidos, que cresceu em média 8,6% ao ano entre 1990 e 1998, alcançando o volume de 410 milhões de livros neste último ano (Tabela 3).

A produção nacional cresceu a uma taxa inferior à do mercado doméstico, o que se reflete no aumento das importações, as quais atingiram US\$ 240 milhões em 1998 (chegando a representar 12% do faturamento do setor), com grande avanço sobre os US\$ 36 milhões de 1992 (ver item “Comércio Exterior”, p. 16).

Existem no país cerca de 600 editoras, das quais 427, que responderam à pesquisa da Câmara Brasileira do Livro (CBL), reali-

Tabela 3

#### Mercado Editorial no Brasil – 1990/98

ANO	PRODUÇÃO			VENDAS		
	Títulos	Exemplares (Mil)	Tiragem Média	Exemplares (Mil)	Faturamento (US\$ Mil)	Preço Médio (US\$)
1990	22.479	239.392	10.650	212.206	902	4,25
1991	28.450	303.492	10.668	289.958	872	3,01
1992	27.561	189.892	6.890	159.678	803	5,03
1993	33.509	222.522	6.641	161.790	931	5,75
1994	38.253	245.986	6.431	267.005	1.261	4,72
1995	40.503	370.834	9.156	374.626	1.857	4,96
1996	43.315	312.764	7.221	389.151	1.896	4,87
1997	41.060	381.870	9.300	348.152	1.845	5,30
1998	49.746	369.186	7.421	410.335	2.083	5,08
<b>Variação Anual (%)</b>	<b>10,4</b>	<b>5,6</b>	<b>-4,4</b>	<b>8,6</b>	<b>11,0</b>	<b>2,3</b>

Fonte: Câmara Brasileira do Livro (CBL), Diagnóstico setorial editorial brasileiro. Elaboração: BNDES.

zam um mínimo de cinco lançamentos por ano. No segmento das obras gerais, 10 editoras são responsáveis por 70% do faturamento global e apenas quatro (Companhia das Letras, Record, Objetiva e Rocco) concentram 35%-40% do faturamento. No segmento dos didáticos, a concentração é ainda maior, sendo que as editoras Saraiva/Atual, Abril/Ática/Scipione e FTD detêm parcela expressiva do faturamento do setor.

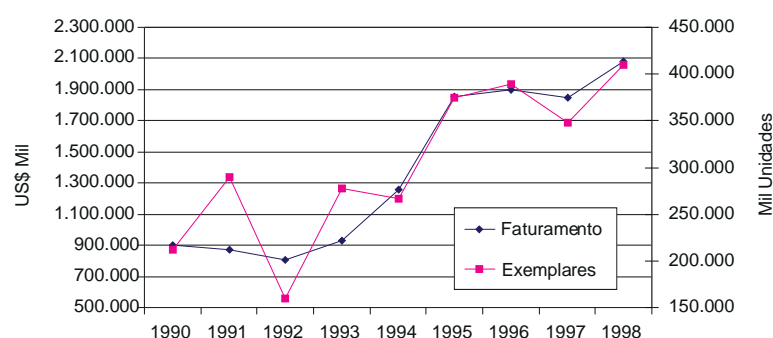
A maior parte do mercado nacional (54%) refere-se aos livros didáticos, incluindo a parcela de 17% do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (ver Anexo). O restante distribui-se da seguinte forma: obras gerais (*trade books*), com 19% de participação no faturamento total; livros técnico-científicos e profissionais, também com 19%; livros religiosos, com 7%; e outros (coleções/referência), com 1%.

A demanda do livro varia estreitamente com o poder de compra da população, sendo também influenciada por seus produtos substitutos/complementares, relacionados ao lazer e à educação, como *compact discs*, CD-ROMs, vídeos, entre outros. A partir de 1994/95, com o aumento real da renda *per capita*, observamos um forte incremento do consumo de livros no Brasil em todas as categorias supracitadas, o que será detalhado no próximo item (ver Gráfico 2 e Anexo).

Entretanto, o aumento do número de exemplares vendidos não significou um aumento das tiragens médias, que caíram ao longo da década, com aumento paralelo do número de títulos publicados. Hoje, entre lançamentos e reedições, são editados anualmente no Brasil cerca de 50 mil títulos – patamar bem próximo do norte-americano –, enquanto no início da década de 90 eram apenas 22 mil. Cabe observar que o grande aumento dos títulos publicados e a queda das tiragens médias ocasionaram, na maior parte dos casos, a elevação dos custos editoriais.

**Gráfico 2**

**Evolução do Consumo de Livros no Brasil – 1990/98**



Fonte: CBL.

Apesar do recente aumento do consumo, o Brasil ainda apresenta um baixo consumo *per capita*, da ordem de 2,5 livros/habitante/ano (inclusive didáticos, que representam a maior parcela), o que pode ser relacionado aos seguintes principais fatores:

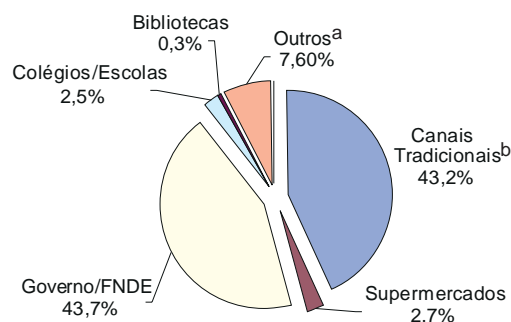
- hábito de leitura ainda bem menor que nos países mais desenvolvidos;
- papel pouco significativo das bibliotecas para melhorar esta situação, inexistindo, inclusive, uma política regular de compra de livros;
- baixa renda *per capita* (embora o preço do livro brasileiro, com exceção do livro de bolso, seja, em média, comparável ao preço internacional, ele ainda é caro para o poder aquisitivo da população);
- estrutura de comercialização deficiente (o número relativamente pequeno de livrarias, cerca de mil, é concentrado nos principais centros urbanos); e
- fraco desenvolvimento de canais alternativos de vendas, tais como supermercados, lojas de conveniência, círculos de livros etc.

O hábito de leitura de um povo não pode ser considerado igual à sua alfabetização. Saber ler não é suficiente para se ter familiaridade ou convívio permanente com a leitura [cf. Cropani (1998)]. Estima-se que o Brasil tenha hoje cerca de 10 milhões de leitores constantes (que lêem regularmente), número bastante inexpressivo diante da população de 165 milhões de brasileiros (e ainda diante dos 32 milhões de estudantes matriculados no 1º e 2º grau). Entre os fatores críticos no estabelecimento do hábito de leitura, cabe destacar aqueles relacionados à estrutura familiar e de ensino escolar – no que diz respeito à forma inadequada de valorização da leitura –, além daqueles relacionados ao acesso ao livro e ao seu preço, segundo a Unesco.

Em mercados mais desenvolvidos, as bibliotecas públicas respondem por parcela significativa da demanda (incluindo lançamentos e reedições), desempenhando importante papel na formação do hábito da leitura, que também é muito influenciado por questões culturais. As bibliotecas no exterior representam entre 10% e 80% (caso dos livros universitários) do mercado de livros. No Brasil, as bibliotecas têm representado apenas 1% da demanda, com participação declinante nos últimos anos, chegando a 0,3% em 1998 (Gráfico 3). Segundo pesquisa realizada pelo Ministério da Cultura [Cropani (1998)], a atual rede de bibliotecas públicas de todo o país (3.896) – em sua maioria municipais e com acervos bem defasados, sendo 80% de seu público constituído por estudantes –, mesmo se for revitalizada com a atualização dos seus acervos, está muito

Gráfico 3

**Principais Canais de Comercialização de Livros no Brasil – 1998**



Fonte: CBL.

<sup>a</sup> Incluem marketing direto (3%), porta-a-porta (1%), bancas de jornal (1%) e feiras do livro (2%), entre outros.

<sup>b</sup> Incluem livrarias e papelarias.

aquém do que necessitamos para atingir o mesmo nível da Espanha ou da Itália, ou seja, uma rede entre 10 e 15 mil bibliotecas públicas.

O acesso ao livro no Brasil é ainda muito dificultado pela estrutura ineficiente de comercialização/distribuição [ver BNDES (1999)]. Os principais canais de comercialização no país são os tradicionais (livrarias e papelarias) e o governo/FNDE, que juntos representam uma parcela de 86% do volume de livros vendidos.

Em relação aos canais tradicionais, dos 5.700 municípios brasileiros, apenas 600 têm livrarias regulares, ou seja, quase 90% deles não possuem sequer uma livraria instalada. Somente quatro grupos têm atuação mais abrangente em nível nacional: as livrarias Nobel (presente em 29 municípios), Siciliano (24), Saraiva (nove) e Sodiler (quatro). Segundo a Associação Estadual de Livrarias (Rio de Janeiro), do total de 1.200 livrarias existentes no país, apenas 130 pertencem a esses quatro grupos, o que caracteriza um mercado pouco concentrado, em contraste com o norte-americano.

As vendas estão fortemente concentradas no Rio de Janeiro e em São Paulo, que juntos respondem por mais de 65% do mercado global. Se adicionarmos Brasília, Porto Alegre e Belo Horizonte aos dois municípios, o conjunto passa a representar mais de 90% das vendas de livros no país. Entretanto, mesmo nessas cidades os pontos de venda são poucos e encontram-se mal distribuídos. Por exemplo, na cidade do Rio de Janeiro há uma livraria para cada 33 mil habitantes; em contraste, mais de 300 cidades em todo o mundo alcançam o índice de uma livraria para cada 10 mil habitantes, segundo a Unesco. Em algumas regiões do país, o principal contato do grande público com o livro acontece nas feiras, como as bienais do livro e outras feiras regionais, que chegaram a representar 2% do total de exemplares vendidos no Brasil em 1998.

Os canais alternativos, como supermercados, clubes do livro, entre outros, representam parcela pequena das vendas no Brasil. Em contraposição, nos Estados Unidos os canais alternativos (não livraria) representam 50% do mercado, enquanto na França o supermercado Carrefour é o segundo ponto de vendas. O Clube do Livro, que existe no mundo inteiro, no Brasil foi afetado negativamente pelo forte processo inflacionário vivenciado durante tantos anos, prejudicando a continuidade desse importante canal de comercialização.

As vendas pela Internet, conforme já mencionado, ainda estão começando nos Estados Unidos e são ainda mais embrionárias no Brasil. Este canal deve modificar significativamente o processo de comercialização no setor em todo o mundo. No Brasil, segundo a *Internet Business*, há também a possibilidade de que a Internet aumente a eficiência da comercialização entre editoras e livrarias através do “desenvolvimento de uma Intranet que conecte editoras a livrarias, possibilitando a atualização instantânea de bancos de dados com lançamentos, pedidos de compra e outros itens”.

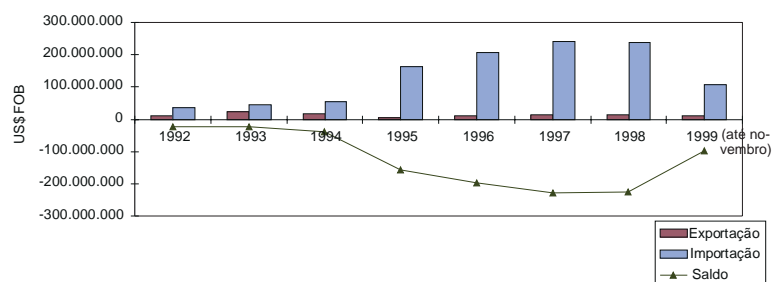
A distribuição, entendida como a fase intermediária entre a editora e os diversos pontos de vendas, é também um problema no Brasil, em contraste com os países mais desenvolvidos. Embora não seja uma característica exclusiva do livro, ela pode ser explicada, pelo menos parcialmente, pela estrutura tributária nacional, com predomínio de impostos em cascata. A distribuição ineficiente e pulverizada (muitas editoras distribuem os seus próprios livros) é um dos vários empecilhos apontados para o crescimento das vendas nos supermercados, os quais demandam uma escala mínima de suprimento, além de atendimento, organização das publicações e manutenção no ponto de venda, para que uma atividade paralela não perturbe o fluxo normal das suas atividades principais.

## **Comércio Exterior**

O déficit comercial nesse segmento atingiu mais de US\$ 200 milhões em 1998, em função de importações crescentes, principalmente a partir de 1995 (Gráfico 4). O volume de exportações é inexpressivo em relação aos números importados, tendo alcançado apenas US\$ 14 milhões em 1998 (US\$ 12 milhões em 1992).

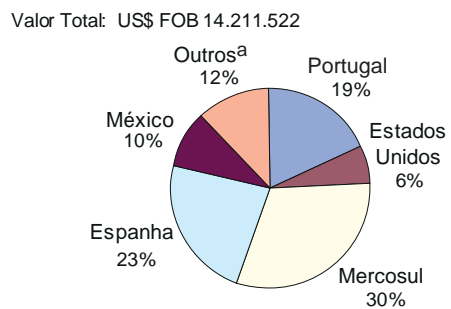
Os Gráficos 5 e 6 mostram nossos principais parceiros comerciais. Em relação às importações, caberia destacar o Mercosul (representando uma parcela de 29% do total), a Espanha (23%) e os Estados Unidos (16%). No que diz respeito às exportações, destacam-se o Mercosul (parcela de 30% do total), a Espanha (23%) e Portugal (19%). As exportações do Brasil para Portugal têm bom potencial de incremento, em função da língua comum e das parcerias que vêm sendo feitas entre as editoras de ambos os países.

**Gráfico 4**  
**Evolução da Balança Comercial Brasileira de Livros – 1992/99**



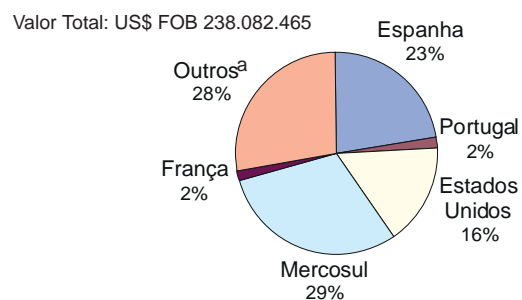
Fonte: MICT/DPPC – Sistema Serpro/Alice.

**Gráfico 5**  
**Exportações Brasileiras de Livros por País – 1998**  
(Em US\$ FOB)



Fonte: MICT/DPPC – Sistema Serpro/Alice.  
<sup>a</sup>Incluem Japão e França.

**Gráfico 6**  
**Importações Brasileiras de Livros por País – 1998**  
(Em US\$ FOB)



Fonte: MICT/DPPC – Sistema Serpro/Alice.  
<sup>a</sup>Incluem Japão e México.



## Os Segmentos de Obras Gerais (*Trade Books*) e Livros Técnico-Científicos e Profissionais

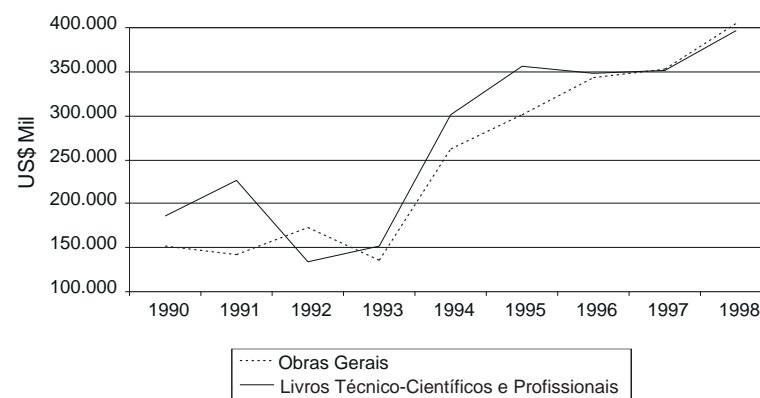
Os segmentos enfocados neste artigo – obras gerais e livros técnico-científicos e profissionais – representaram, respectivamente, 19,4% e 19,0% do faturamento global do setor em 1998, abaixo do segmento de didáticos (incluindo FNDE),<sup>7</sup> com 54% do faturamento (ver Anexo). Em termos de exemplares vendidos, as obras gerais, que incluem literatura adulta e infanto-juvenil, representaram 17% do total em 1998 e os livros técnico-científicos e profissionais responderam por 5%, atrás dos didáticos (inclusive FNDE), com 63%, e dos religiosos, com 14% dos exemplares vendidos e 7% do faturamento total.

A evolução do faturamento de ambos os segmentos foi muito semelhante na década (Gráfico 7), cabendo destacar o expressivo incremento a partir de 1994, com aumentos em torno de 180% no período 1993/98 e taxas médias de crescimento na década entre 10% ao ano (livros técnico-científicos e profissionais) e 13% ao ano (obras gerais). O grande crescimento do faturamento pode ser atribuído à elevação dos preços médios (Gráfico 8) em ambos os segmentos, que foi possível pela melhoria do poder aquisitivo da população a partir do Plano Real. Os preços médios das obras gerais e dos livros técnico-científicos e profissionais alcançaram em 1998, respectivamente, valores entre US\$ 6 e US\$ 18, significando incrementos acumulados de 126% e 279% em relação a 1990 e de 40% e 140% em relação a 1993.

Em contraste com o bom desempenho do faturamento, o número de exemplares vendidos (Gráfico 9) cresceu muito pouco no segmento de obras gerais (taxa média de 2% ao ano entre 1990/98) e sofreu um declínio no segmento de livros técnico-científicos e profissionais (taxa média negativa de 7% ao ano no mesmo período). Paralelamente, ocorreu um grande aumento do número de títulos

Gráfico 7

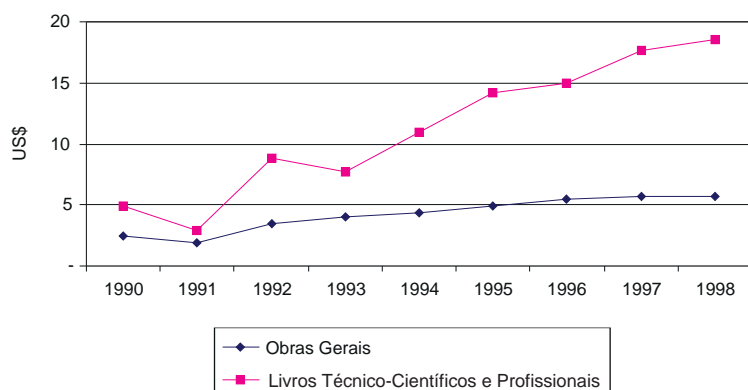
### Evolução do Faturamento das Obras Gerais e dos Livros Técnico-Científicos e Profissionais – 1990/98



Fonte: CBL.

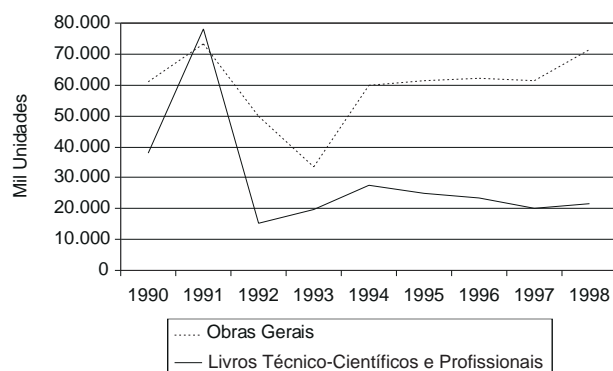
<sup>7</sup> Os livros didáticos incluem pré-escolares, 1º e 2º graus e paradidáticos.

**Gráfico 8**  
**Evolução dos Preços Editoriais Médios – 1990/98**



Fonte: CBL.

**Gráfico 9**  
**Evolução de Exemplares Vendidos: Obras Gerais e Livros Técnico-Científicos e Profissionais – 1990/98**



Fonte: CBL.

(incluindo lançamentos e reedições), com queda das tiragens médias. Somente no segmento de obras gerais, por exemplo, o número total de títulos evoluiu de 8.200 em 1990 para 17.500 em 1998 (incremento acumulado de 113%).

As visões dos editores são diferenciadas quanto ao efeito do preço mais baixo sobre o mercado. Muitos argumentam que o número de leitores e sua capacidade de consumo estão temporariamente estagnados até que melhore o poder aquisitivo da população e que, além disso, o acesso difícil constitui outro forte limitador do consumo. As séries apresentadas de certa forma corroboram essa análise, uma vez que a demanda apresentou-se insensível às variações altistas de preços no período. Entretanto, o livro de bolso, que ainda não teve sucesso no Brasil, deve merecer mais atenção, pois

preços baixos, com qualidade, podem contribuir para o aumento do número de leitores e das vendas globais.

Cabe mencionar ainda que o ciclo de produção dos *trade books* gira em média entre seis e oito meses e o de vendas até 24 meses. Como esses livros têm um ciclo de venda curto, os primeiros três a seis meses são críticos para o seu sucesso. Para se manter nesse mercado, a editora tem que fazer muitos e constantes lançamentos, além de muita publicidade nos principais jornais e revistas.

O livro técnico e as obras de referência, tais como os dicionários, podem ter um ciclo de produção mais longo (até três anos) e, conseqüentemente, investimentos bem mais elevados que os livros comuns, compensados pelo fato de que vendem durante muito tempo.

#### **Principais Empresas e Market Share**

No segmento dos *trade books*, cerca de 10 editoras respondem por 70% do faturamento global, cabendo destacar: Record, Companhia das Letras, Siciliano,<sup>8</sup> Rocco, Ediouro, Nova Fronteira, Objetiva, Globo, Martins Fontes e L&PM.

A maior editora nesse segmento, a Record, apresentou receita líquida de R\$ 32 milhões em 1998, com variação real negativa de 6% em relação a 1997 (ver Anexo), e detém um catálogo de 2.800 títulos e cerca de 260-300 lançamentos/ano [cf. *Gazeta Mercantil* (maio 1999)].

A Companhia das Letras, fundada em 1986, lançou 137 títulos em 1998 e faturou cerca de R\$ 21 milhões. Seu catálogo reúne 1.106 títulos. Tem como acionista a Caminho Editorial, empresa da família Moreira Salles, controladora do Unibanco [cf. *Gazeta Mercantil* (maio 1999)].

A Rocco, que vendeu cerca de 1,6 milhão de exemplares em 1998 (faturamento de R\$ 13 milhões), o que representa um crescimento de 35% em relação ao ano anterior, lançando 180 títulos/ano [cf. *Gazeta Mercantil* (jan. 1999)], detém um acordo operacional com a editora portuguesa Temas e Debates, que prevê distribuição, impressão e comercialização dos livros a serem lançados naquele mercado (já foram publicados 15 títulos, entre autores brasileiros e estrangeiros).

A Nova Fronteira registrou em 1998 retração de 15% no número de exemplares vendidos, que em 1997 chegou a dois milhões (média de 60 títulos/ano) [cf. *Gazeta Mercantil* (jan. 1999)]. Não obstante, sua receita líquida cresceu 26% no mesmo período, alcançando R\$ 13 milhões em 1998.

<sup>8</sup>35% das ações da Siciliano foram vendidas em 1998 ao grupo norte-americano Darby Overseas Investments.

No segmento de livros técnico-científicos e profissionais, caberia destacar algumas editoras, dentre as quais, por exemplo, Ática/Scipione,<sup>9</sup> Atlas, Brasiliense, Campus, Forense, FTD, Imago, José Olympio, Makron Books, Martins Fontes, Nobel e Saraiva.

A Saraiva – atuante nos segmentos de edição e livrarias – apresentou receita líquida consolidada de R\$ 216 milhões em 1998, um crescimento de 27% em relação ao ano anterior. Seu lucro líquido consolidado atingiu R\$ 14 milhões, representando um retorno de 19% sobre o patrimônio líquido. Somente no segmento editorial, obteve receita operacional líquida de R\$ 98 milhões em 1998 (crescimento de 16% em relação a 1997), sendo cerca de 50% referentes a livros didáticos. No setor editorial é uma das únicas de capital aberto, sendo que investidores institucionais, nacionais e estrangeiros, detêm em conjunto 48% do total de suas ações.

A Campus, ligada ao grupo holandês Elsevier Science, detém 1.200 títulos (cerca de 300 na área de informática), publicando em média 60 novos títulos/ano, excluindo as reedições. Hoje, dos 700 títulos ativos, 40% são da área de informática e 30% sobre negócios e administração. O faturamento previsto é de R\$ 12 milhões em 1998, representando incremento de 30% em relação ao ano anterior [cf. *Gazeta Mercantil* (nov. 1998)].

Uma típica editora tem como particularidade a necessidade de um volume de capital de giro relativamente elevado, uma vez que os estoques e as contas a receber são os seus principais itens de ativo. Numa amostra de 12 editoras selecionadas, pertencentes aos segmentos de obras gerais e de livros técnico-científicos e profissionais, a mediana do índice de liquidez corrente em 1998 foi bem elevada (da ordem de 3). Já a mediana do índice de liquidez seca, que exclui os estoques, situa-se em torno de 1, o que indica um nível elevado de estoques (ver Anexo).

O estoque gira entre uma e três vezes ao ano, sendo que a mediana encontrada na amostra citada foi de uma vez ao ano e 366 dias em estoque, sendo o pior índice de 490 dias e o melhor de 140 dias (ver Anexo). Os custos financeiros relacionados a esse estoque aumentam os custos de toda a cadeia e reduzem suas margens de lucratividade. O prazo médio de recebimento gira em torno de 60 dias (mediana da amostra).

As margens brutas e líquidas são da ordem de 65% e 9%, respectivamente. O retorno médio sobre o patrimônio líquido (ROE) é da ordem de 19% (ver Anexo).

#### **Indicadores Econômico- Financeiros**

<sup>9</sup>A Ática/Scipione foi recentemente adquirida pela associação formada entre os grupos Havas, da França, e Abril por US\$ 100 milhões.

## Conclusões e Propostas

As perspectivas de crescimento do mercado de livros no Brasil são muito boas nos próximos anos, à medida que certos gargalos sejam eliminados. Um dos grandes desafios do setor é claramente identificado pelos seus principais expoentes, conforme se pode verificar em recente publicação da Câmara Brasileira de Livro: “Não custa pouco fazer chegar o livro ao leitor. Hoje, a distribuição e a comercialização do livro constituem, talvez, o maior gargalo do mercado editorial brasileiro. As distâncias são grandes, milhares de quilômetros, mas pior é a falta de uma boa estrutura de distribuição regional. As livrarias são poucas, insuficientes, e o *marketing* do livro só nos últimos anos começou a deslanchar. Entre editores e livreiros, freqüentemente, o entendimento emperra nos prazos e descontos, desacelerando o mercado. E com custos adicionais e dificuldades operacionais o cliente/leitor acaba insatisfeito e sem o livro” (CBL, *50 anos*, p. 104).

O crescimento e o fortalecimento do mercado passam, portanto, pelo desenvolvimento de novos canais alternativos de comercialização/distribuição, como bibliotecas, clubes do livro, hipermercados, feiras de livros, Internet, entre outros. Além disso, alguns segmentos ainda são pouco explorados no Brasil, como o livro de bolso e o comércio exterior (são recentes as investidas de algumas editoras em direção a Portugal). De forma ainda não previsível, a Internet poderá provocar significativas alterações nesse panorama, principalmente na diminuição da intermediação, proporcionando redução de preços e permitindo que o livro chegue mais facilmente ao consumidor.

Nesse sentido, o Programa Fernando de Azevedo de Apoio à Indústria do Livro, do BNDES, poderá ser bem apropriado no financiamento ao setor, possibilitando:

- investimentos em informatização, nos moldes de *supply chain*, reunindo livrarias e editoras numa rede comum e aumentando a eficiência global do setor;
- planos editoriais que contenham obras de maior prazo de maturação, tais como dicionários e livros técnico-científicos;
- ampliação da quantidade de títulos e de autores; e
- potencial de declínio do preço médio e possível expansão do mercado.

Cabe lembrar que uma editora tem como principal ativo um intangível catálogo de autores e, em geral, não realiza imobilizações em maquinário e imóveis. No caso brasileiro, é uma empresa de pequeno/médio porte, não apresentando um valor de ativo muito expressivo, onde contas a receber e estoques são seus principais itens. Isso torna a editora um cliente diferenciado para os bancos, com maiores dificuldades para apresentar as garantias tradicionais.

Nesse sentido, o BNDES está avaliando mecanismos que permitam flexibilizar seus procedimentos tradicionais de forma a atender às especificidades do setor.

## Anexo

Tabela A.1

### Faturamento e Exemplares Vendidos por Segmento Editorial no Brasil – 1990/98

Segmento Editorial	1990		1991		1992	
	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)
Didáticos <sup>a</sup>	235.152	72.847.992	267.962	86.138.243	332.515	70.163.457
Obras Gerais <sup>b</sup>	152.489	60.848.545	141.568	73.315.036	173.030	49.685.684
Religiosos	56.428	25.309.430	41.659	34.695.477	47.401	21.102.365
Técnico-Científicos e Profissionais	185.306	37.846.825	227.046	77.982.682	133.541	15.132.886
Coleções	272.129	15.353.657	193.404	17.826.196	116.784	3.593.885
FNDE						
<b>Total</b>	<b>901.504</b>	<b>212.206.449</b>	<b>871.640</b>	<b>289.957.634</b>	<b>803.271</b>	<b>159.678.277</b>

Segmento Editorial	1993		1994		1995	
	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)
Didáticos <sup>a</sup>	312.966	161.789.628	612.813	146.308.441	597.773	101.595.208
Obras Gerais <sup>b</sup>	135.527	33.372.093	262.586	60.053.195	301.368	61.358.728
Religiosos	43.723	48.135.233	84.449	33.176.563	140.234	56.232.809
Técnico-Científicos e Profissionais	152.285	19.741.991	301.252	27.466.492	356.338	25.033.047
Coleções	286.459	14.581.041				
FNDE					461.665	130.406.470
<b>Total</b>	<b>930.960</b>	<b>277.619.986</b>	<b>1.261.101</b>	<b>267.004.691</b>	<b>1.857.377</b>	<b>374.626.262</b>

Segmento Editorial	1996		1997		1998		TAXA ANUAL MÉDIA (1990/98)	
	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil)	Exemplares Vendidos (Unidades)	Faturamento (US\$ Mil) (%)	Exemplares Vendidos (Unidades) (%)
Didáticos <sup>a</sup>	837.979	146.448.472	768.795	112.854.677	790.265	144.490.241	16	9
Obras Gerais <sup>b</sup>	342.702	62.007.210	352.513	61.424.621	404.345	71.317.369	13	2
Religiosos	148.014	64.979.834	143.888	64.089.015	147.890	59.123.165	13	11
Técnico-Científicos e Profissionais	347.917	23.265.749	351.562	19.909.956	396.775	21.403.866	10	-7
Coleções							n.d.	n.d.
FNDE	219.600	92.449.820	228.710	89.873.765	344.064	114.000.000	n.d.	n.d.
<b>Total</b>	<b>1.896.211</b>	<b>389.151.085</b>	<b>1.845.468</b>	<b>348.152.034</b>	<b>2.083.339</b>	<b>410.334.641</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

Fonte: Câmara Brasileira do Livro (CBL), Diagnóstico setorial editorial brasileiro.

Elaboração: BNDES.

<sup>a</sup>Incluem pré-escolar, 1º e 2º graus e paradidáticos.

<sup>b</sup>Incluem literatura infanto-juvenil e adulta.



Tabela A.2

**Ranking Econômico-Financeiro da Indústria Editorial de Livros no Brasil – 1998**

(Em R\$ Mil)

	FTD	SARAIVA	EDIOURO	RECORD	EDITO- RA DO BRASIL	EDITO- RA NA- CIONAL	ATLAS	ATUAL <sup>a</sup>	NOVA FRON- TEIRA	FORENSE
<b>Demonstração do Resultado</b>										
Receita Líquida	139.348,0	98.491,0	44.896,0	31.830,0	28.298,0	24.765,0	19.677,0	14.751,0	13.368,0	10.516,0
Receita Líquida (Variação Real 1998/97)	3,7	15,8	(6,8)	(5,9)	(9,7)	(31,5)	8,2	0,0	26,1	(5,7)
Lucro/Prejuízo (Bruto)	101.577,0	68.672,0	26.352,0	22.266,0	16.491,0	14.540,0	15.102,0	8.761,0	9.105,0	8.327,0
Lucro/Prejuízo (Operacional)	9.698,0	10.649,0	(887,0)	3.197,0	3.033,0	7.197,0	3.157,0	(3.543,0)	611,0	1.470,0
Lucro/Prejuízo (Líquido)	14.280,0	13.938,0	(370,0)	3.686,0	2.344,0	5.299,0	2.347,0	(3.357,0)	563,0	1.139,0
<b>Balanco Patrimonial</b>										
Ativo Total	139.265,0	140.696,0	26.550,0	30.817,0	43.298,0	15.573,0	21.745,0	24.074,0	8.942,0	8.309,0
Ativo Permanente	34.981,0	68.445,0	4.934,0	7.685,0	11.981,0	43,0	3.899,0	851,0	953,0	1.681,0
Ativo Permanente (Variação Nominal 1998/97)	(8,8)	39,0	(15,6)	15,5	(15,1)	0,0	6,0	0,0	143,9	12,0
Dívidas Financeiras	22.449,0	27.948,0	8.047,0	174,0	718,0	0,0	0,0	12.880,0	235,0	0,0
Patrimônio Líquido	78.447,0	81.355,0	2.790,0	9.614,0	35.622,0	12.320,0	16.263,0	61,0	3.812,0	7.342,0
Necessidade de Capital de Giro (Ativos Operacionais de Curto Prazo – Passivos Operacionais de Curto Prazo)	58.626,0	36.629,0	11.251,0	14.720,0	12.415,0	6.222,0	3.411,0	11.687,0	3.297,0	2.737,0
Necessidade de Capital de Giro (Variação Nominal 1998/97)	0,0	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Indicadores Econômico-Financeiros</b>										
Endividamento Total (%) ((PC + ELP)/PL)	77,5	72,9	851,5	220,5	21,6	24,2	33,7	39.365,6	134,6	13,2
Endividamento Financeiro (%) (Dívidas Financeiras/(PC + ELP))	36,9	47,1	33,9	0,8	9,4	0,0	0,0	53,6	4,6	0,0
Liquidez Corrente (%) (AC/PC)	1,7	1,9	1,9	1,7	3,9	5,1	3,2	2,1	1,7	6,5
Rentabilidade Patrimonial Líquida (%) (Lucro Líquido/PL)	18,2	17,1	(13,3)	38,3	6,6	43,0	14,4	(5.503,3)	14,8	15,5
Receita Líquida por Funcionário (R\$ Mil)	197,9	52,1	96,3	95,0	109,7	0,0	196,8	0,0	222,8	73,0

Fonte: Gazeta Mercantil, *Balanco Anual 1999*.<sup>a</sup> Empresa adquirida pela Saraiva em 1999.

Tabela A.3

**Comparação dos Principais Índices Financeiros: Empresas Seleccionadas dos Segmentos de Trade Books e Técnico-Científicos e Profissionais – 1998**

	MEDIANA AMOSTRAL
<b>Solvência</b>	
Liquidez Corrente (Ativo Circulante/Passivo Circulante)	2,97
Liquidez Seca (Caixa & Bancos + Clientes/Passivo Circulante)	1,13
<b>Atividade</b>	
Giro do Ativo Total (Receita Operacional Total/Ativo Total Médio)	1,36
Giro do Contas a Receber (Receita Operacional Total/Contas a Receber Médio)	6,71
Prazo Médio de Recebimento (365/Giro do Contas a Receber)	59,10
Giro dos Estoques (Custo dos Produtos Vendidos/Estoque Médio)	1,11
Número de Dias em Estoque (365/Giro dos Estoques)	366,54
<b>Endividamento</b>	
Grau de Endividamento (Exigível Total/Ativo Total) (%)	43
Exigível Total/Patrimônio Líquido (%)	59
Multiplicador do Capital Próprio (Ativo Total/Patrimônio Líquido)	1,67
Cobertura de Juros (Lucro antes de Juros e Impostos/Despesas Financeiras)	n.d.
<b>Rentabilidade</b>	
Margem Líquida (Lucro Líquido/Receita Operacional Total) (%)	9,2
Margem Bruta (Lucro Bruto/Receita Operacional Total) (%)	65,6
Retorno Líquido sobre o Ativo (Lucro Líquido/Ativo Total Médio) (%)	11,4
Retorno Bruto Sobre o Ativo (Lucro Antes dos Juros e Impostos/Ativo Total Médio) (%)	14,7
ROA Líquido (Margem Líquida/Giro do Ativo) (%)	7,8
ROA Bruto (Margem Bruta/Giro do Ativo) (%)	53,0
ROE (Lucro Líquido/Patrimônio Líquido Médio) (%)	18,6

## Referências Bibliográficas

BNDES. Cadeia de comercialização de livros. *Relato Setorial*, Rio de Janeiro, n. 3, 1999.

CROPANI, Ottaviano de Fiore di. *Livro, biblioteca e leitura no Brasil*. Ago. 1998.

*GAZETA MERCANTIL*, várias edições.

MELO, Paulo Roberto de Sousa, GUTIERREZ, Regina Maria Vinhais. A internet e os provedores de acesso. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 10, p. 115-172, set. 1999.

*O ESTADO DE S.PAULO*, São Paulo, jun. 1999.

*REVISTA AMÉRICA ECONOMIA*, n. 171, 18 de novembro de 1999.

US DEPARTMENT OF COMMERCE AND MCGRAW-HILL COMPANIES. *Printing and publishing: US industry and trade outlook*. 1999.

# **OURO: DE LASTRO FINANCEIRO A *COMMODITY***

**Maria Lúcia Amarante de Andrade  
Luiz Maurício da Silva Cunha  
Guilherme Tavares Gandra\***

---

*\* Respectivamente, gerente, economista e engenheiro da Gerência Setorial de Mineração e Metalurgia do BNDES.  
Os autores agradecem a colaboração do estagiário Caio Cesar Ribeiro.*

OURO

## **Resumo**

**E**m nível internacional, o ouro está progressivamente sofrendo um processo de desmonetização, perdendo suas funções de reserva monetária e ativo financeiro e transformando-se em uma commodity. A oferta do metal vem crescendo continuamente ao longo da década, puxada principalmente pelo crescimento da indústria joalheira.

Este artigo discorre inicialmente sobre o panorama internacional do ouro, abrangendo reservas e produção mineral, aspectos de mercado, custos e preços. Enfatizou-se a análise da evolução dos preços do metal, que em 1999 atingiram os níveis mais baixos dos últimos 20 anos, assim como a instabilidade causada pelos desinvestimentos dos diversos bancos centrais.

Em seguida, o artigo aborda o contexto latino-americano com a inserção do Brasil, constatando-se a perda de posição do país no ranking dos maiores produtores mundiais de ouro. O cenário brasileiro apresentado merece uma reflexão no sentido da busca de maior evolução do segmento de ouro no país, incluindo mineração e industrialização, considerando o potencial e as vantagens competitivas que o Brasil possui.

## Introdução

**A** demanda pelo ouro vem crescendo, ao longo dos últimos anos, basicamente em função do crescimento da produção de jóias, que já representa 76% da demanda total de ouro no mundo, estimada em 4.123 t. Destaca-se a existência de elevadas reservas de ouro em poder dos bancos centrais dos Estados Unidos e da Europa, estimadas em 35 mil t e que, através de desinvestimentos programados, vêm compondo uma parcela representativa da oferta anual do mercado internacional. Esse fato, somado ao crescimento da reutilização do ouro através de reciclagem, que já representa cerca de 27% da oferta, vem se refletindo diretamente no comportamento do preço do metal. Por conta de anúncios recentes de vendas em volumes substanciais por parte desses bancos centrais, a cotação do ouro chegou a atingir, em agosto de 1999, US\$ 255/oz – o nível mais baixo nos últimos 20 anos. Devido à divulgação da limitação de vendas por parte dos bancos centrais europeus, o preço do metal recuperou-se, atingindo US\$ 327/oz em setembro de 1999, mantendo-se atualmente em patamar de cerca de US\$ 285/oz.

## Produção Mundial de Ouro

**A** produção primária mundial de ouro atingiu 2.555 t em 1998, com crescimento de 3% sobre a de 1997. Considerando o período 1990/98, a produção das minas apresentou crescimento médio anual de 2,3%.

Da década de 70 em diante, com a redução da participação das minas da África do Sul na produção e o desenvolvimento de novas tecnologias de prospecção e de produção (obtendo-se o ouro como subproduto da extração do cobre), surgiu uma tendência de dispersão geográfica, com o crescimento da produção em países como Estados Unidos, Canadá, Austrália, China, Indonésia, Gana, Nova Guiné, Peru, Chile e Brasil, entre outros.

Ao se iniciar a década de 80, a África do Sul era responsável por mais de 60% do ouro produzido mundialmente, posição que se reduziu gradativamente, até responder por somente 18,5% em 1998. Os Estados Unidos, a Austrália e o Canadá, graças aos significativos investimentos em prospecção e à abertura de novas minas, apresentaram elevados crescimentos de produção desde o final da década de 80 e tornaram-se grandes produtores, tendo os Estados Unidos assumido a segunda posição entre os maiores produtores mundiais. Na década de 90, merecem destaques os

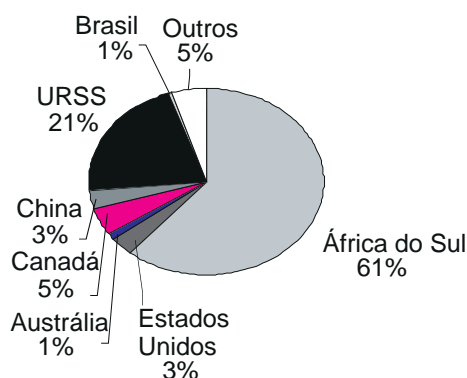
crescimentos das produções de ouro de países como China, Indonésia, Gana, Peru e Chile, que vêm realizando grandes investimentos na mineração.

Os maiores grupos mundiais em mineração de ouro, segundo a Gold Fields Mineral Services Ltd. (GFMS), concentram-se na África do Sul, no Canadá, nos Estados Unidos e na Inglaterra e são responsáveis por cerca de 43% da produção mundial.

Após recente fusão da sul-africana Anglo American com a Minorco, sua controlada para os negócios na América Latina, as operações de ouro do grupo ficaram a cargo da subsidiária Anglo Gold. No Brasil, as operações de ouro são concentradas na Morro Velho Participações, subsidiária da Anglo Gold.

**Gráfico 1**

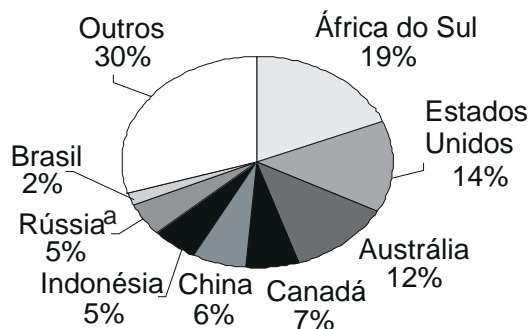
**Participação dos Países na Produção Mundial de Ouro – 1970**



Fonte: Simpósio Internacional de Ouro (ago. 1998); Gold Survey 1999.

**Gráfico 2**

**Participação dos Países na Produção Mundial de Ouro – 1998**



Fonte: Simpósio Internacional de Ouro (ago. 1998); Gold Survey 1999.

<sup>a</sup> Até 1990, produção da extinta URSS.



Tabela 1

**Maiores Países Produtores Mundiais de Ouro – 1970/98**

(Em t)

PAÍSES	1970	%	1980	1990	1994	1996	1998	%
África do Sul	1.000	61,1	675	605	584	495	474	18,6
Estados Unidos	54	3,3	30	294	331	329	365	14,3
Austrália	20	1,2	17	244	256	290	313	12,3
Canadá	75	4,6	51	167	146	164	165	6,5
China	51	3,1	64	95	130	145	161	6,3
Indonésia	4	0,2	9	18	55	93	139	5,4
Rússia <sup>a</sup>	346	21,1	400	270	158	133	127	5,0
Peru	5	0,3	8	15	39	65	89	3,5
Uzbequistão	–	–	–	–	65	78	81	3,2
Gana	5	0,3	10	17	45	50	73	2,9
Nova Guiné	15	0,9	22	34	60	54	63	2,5
Brasil	9	0,5	35	84	73	64	55	2,2
Chile	8	0,5	15	33	43	56	47	1,8
Outros	46	2,8	27	256	311	341	403	15,8
<b>Total</b>	<b>1.638</b>	<b>100,0</b>	<b>1.363</b>	<b>2.132</b>	<b>2.296</b>	<b>2.357</b>	<b>2.555</b>	<b>100,0</b>

Fonte: *Simpósio Internacional de Ouro (ago. 1998); Gold Survey 1999.*<sup>a</sup>Até 1990, produção da extinta URSS.

Tabela 2

**Maiores Grupos Produtores Mundiais de Ouro – 1992 e 1998**

(Em t)

GRUPOS/EMPRESAS	ORIGEM	PRODUÇÃO 1992	GRUPOS/EMPRESAS	ORIGEM	PRODUÇÃO 1998
Anglo American	África do Sul	275	Anglo Gold	África do Sul	239
Gold Fields	África do Sul	123	Gold Fields	África do Sul	123
Gencor	África do Sul	75	Normandy	Austrália	48
Homestake	Estados Unidos	57	Homestake	Estados Unidos	60
Placer Dome	Canadá	61	Placer Dome	Canadá	91
JCI	África do Sul	51	Freeport	Estados Unidos	69
Newmont Gold	Estados Unidos	49	Newmont Gold	Estados Unidos	127
American Barrick	Canadá	41	Barrick Gold	Canadá	100
Rio Tinto Zinc	Inglaterra	39	Rio Tinto Zinc	Inglaterra	88
Anglovaal	África do Sul	40	Ashanti Goldfields	Gana	48
Rand Mines	África do Sul	44	Harmony	África do Sul	31
Lac Minerals	Canadá	34	Batte Mountain	Estados Unidos	28
Echo Bay	Canadá	24	Kinross	Estados Unidos	26
Western Mining	Austrália	26	Great Central	Austrália	23
Newcrest	Austrália	24	Avgold	África do Sul	23
<b>Total</b>		<b>973</b>	<b>Total</b>		<b>1.108</b>

Fonte: *World Gold Council.*

## Reservas Mundiais de Ouro

As reservas minerais de ouro, em nível mundial, são estimadas em 45,8 mil t de metal contido, considerando-se as reservas medidas e indicadas. As reservas da China, da Indonésia e do Peru não estão computadas devido à não divulgação de dados. As reservas mundiais já detectadas garantem o nível atual de produção das minas por cerca de 25 anos. Desse modo, as grandes empresas produtoras de ouro vêm investindo em prospecção e implantando novos projetos de mineração para garantir suas reservas e substituir as minas em fase de esgotamento.

**Tabela 3**  
**Reservas Mundiais de Ouro**

PAÍSES	RESERVAS (t)	%
África do Sul	18.500	40,4
Estados Unidos	5.600	12,3
Rússia	3.000	6,6
Austrália	4.000	8,7
Uzbequistão	2.000	5,5
Canadá	1.500	3,3
Brasil	1.900	4,2
Outros	9.300	20,3
<b>Total</b>	<b>45.800</b>	<b>100,0</b>

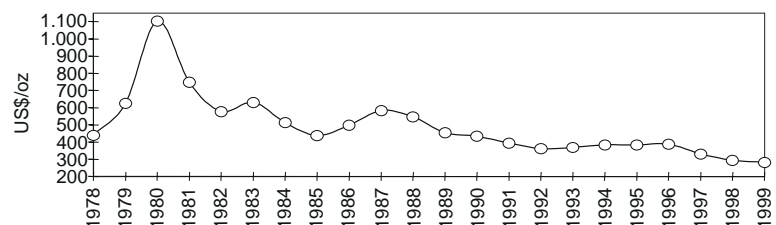
Fontes: DNPM, Sumário Mineral – 1998; e US Bureau of Mines.

## Preços e Custos do Ouro no Mercado Mundial

O preço do ouro apresentou uma trajetória de alta vertiginosa no período 1978/80 (de US\$ 439/oz para US\$ 1.103/oz), iniciando em seguida um longo período de queda que se estendeu até 1985, quando atingiu US\$ 437/oz. Em 1987, voltou a subir, atingindo US\$ 582/oz, e de lá para cá vem caindo anualmente, alcançando o valor médio de US\$ 294/oz em 1998. O preço atual (cerca de US\$ 285/oz) é praticamente o mesmo do final de 1998. A menor cotação ocorreu em agosto de 1999, quando atingiu US\$ 255/oz (a mais baixa dos últimos 20 anos), por força das vendas realizadas por alguns bancos centrais europeus. Pressionados pelos principais produtores mundiais e também pelos governos de nações menos desenvolvidas, onde a produção de ouro possui grande participação na economia, os bancos centrais europeus resolveram limitar suas vendas a duas mil t em cinco anos, fato que motivou o aumento da cotação do ouro, a qual chegou recentemente a US\$ 327/oz. Saliente-se que estimativas recentes indicam a existência de cerca de 35 mil t de ouro em poder dos bancos centrais, o que certamente contribui para inibir a elevação do seu preço.

**Gráfico 3**

**Evolução dos Preços Médios Internacionais do Ouro – 1978/99**



Fontes: GFMS; e BNDES.

**Tabela 4**

**Preço Internacional do Ouro – 1978/99**

(Em US\$/oz)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Maior	554	1.070	1.529	977	750	761	581	470	599	656	608	499	478	439	380	417	398	396	416	368	314	327
Menor	378	442	853	638	456	557	433	392	441	509	488	425	392	375	349	335	370	372	367	283	273	255
Média	439	626	1.103	749	577	631	514	437	498	582	548	455	435	394	363	369	384	384	388	331	294	282

Fontes: GFMS; e BNDES.

Os custos de produção de ouro nos países ocidentais em 1998 apresentaram queda média de 17,6% em relação a 1997, situando-se o custo *cash* na média em US\$ 206/oz e o custo total em US\$ 261/oz, este último incluindo custos de depreciação, exaustão das reservas e despesas financeiras.

O custo total médio de produção do Brasil (US\$ 235/oz) é competitivo, devido à ocorrência de minas superficiais e de maiores

**Tabela 5**

**Custos Médios de Produção de Ouro – 1993/98**

(Em US\$/oz)

PAÍSES	1993		1994		1997		1998	
	Custo Cash	Custo Total	Custo Cash	Custo Total	Custo Cash	Custo Total	Custo Cash	Custo Total
Austrália	231	278	244	294	256	331	205	261
Brasil	205	259	222	266	197	237	195	235
Canadá	220	281	224	272	227	296	190	267
África do Sul	262	297	282	318	303	342	246	273
Estados Unidos	212	284	212	271	215	287	185	257
Outros	198	261	201	273	217	293	189	251
<b>Média</b>	<b>232</b>	<b>284</b>	<b>241</b>	<b>293</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>206</b>	<b>261</b>

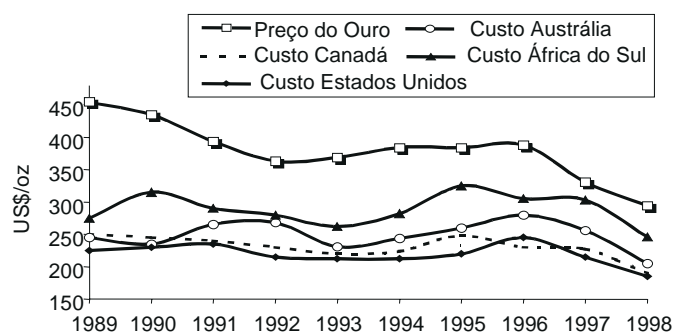
Fonte: GFMS – Gold 1995/98.

teores. Dentre os países selecionados na Tabela 5, nenhum apresenta custo inferior ao brasileiro. Porém, alguns países africanos e sul-americanos, não citados no comparativo, podem apresentar custo inferior ao do Brasil, a exemplo de Gana, Peru e Chile.

A África do Sul, cujo custo de produção era o menor do mundo na década de 80, apresenta atualmente um dos mais elevados, tendo atingido cerca de US\$ 273/oz em 1998, situando-se aproximadamente 4,6% acima da média ocidental. Esse fato é devido principalmente à baixa produtividade das minas, aos teores de minério em declínio e também à necessidade de lavras cada vez mais profundas face à exaustão dos depósitos mais superficiais.

**Gráfico 4**

**Preços x Custos Cash Internacionais do Ouro – 1989/98**



Fonte: GFMS – Gold 1995/98.

Algumas das grandes corporações apresentaram custos *cash* diferenciados em 1998, como se observa a seguir:

EMPRESAS	US\$/oz
Placer Dome	149
CVRD	175
Barrick Gold	180
Great Central	192
Normandy	193
Aurora Gold	195
Goldfields (Austrália)	219
Ashanti	226
Anglo Gold	229
Sons of Gwalia	230
Newcrest Mining	233
Cambior	235

Note-se que a redução do custo médio mundial verificado em 1998 foi devidamente compensada pela queda de 11,1% no preço médio do ouro em 1998, que atingiu US\$294/oz, contra US\$331/oz em 1997.

**Tabela 6**

**Comparativo do Custo Cash dos Produtores de Ouro – 1995/98**

	1995	1996	1997	1998
Custo Cash Médio	258	268	250	206
Preço Médio	384	388	331	294
Cash Marginal	126	120	81	88

Fonte: GFMS – Gold 1995/98.

A oferta de ouro no mercado mundial manteve-se crescente no período 1990/98, com uma única redução de 6,9% ocorrida em 1994 e apresentando uma taxa média da ordem de 1,8% a.a. A produção das minas também foi crescente a uma taxa de 2,3% a.a. no mesmo período e representou, em média, 62% da oferta total de ouro.

## Mercado Global do Ouro

**Tabela 7**

**Oferta do Mercado Global do Ouro – 1990/98**

(Em t)

OFERTA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Produção das Minas	2.133	2.159	2.234	2.287	2.279	2.274	2.357	2.480	2.555
Resíduos de Ouro Usado	531	482	488	576	617	625	641	629	1.098
Vendas Líquidas do Setor Oficial	198	111	622	464	81	173	275	376	412
Vendas para Entrega Futura	234	66	174	116	163	535	125	472	58
Desinvestimento Implícito	–	310	–	–	165	–	119	271	–
<b>Total</b>	<b>3.096</b>	<b>3.128</b>	<b>3.589</b>	<b>3.442</b>	<b>3.305</b>	<b>3.606</b>	<b>3.518</b>	<b>4.228</b>	<b>4.123</b>

Fontes: Associação Nacional do Ouro e Câmbio (Anoro); e GFMS – Gold 1998.

**Tabela 8**

**Demanda do Mercado Global do Ouro – 1990/98**

(Em t)

DEMANDA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Industrial	2.646	2.876	3.206	3.041	3.074	3.294	3.336	3.905	3.709
Jóias	2.188	2.358	2.760	2.553	2.618	2.791	2.850	3.342	3.145
Indústria Eletrônica	217	213	175	183	191	210	203	235	223
Outras	278	305	271	305	266	293	283	328	341
Estoques em Barras	224	252	282	162	231	306	182	323	155
Investimento Implícito	189	–	30	239	–	6	–	–	260
<b>Total</b>	<b>3.096</b>	<b>3.128</b>	<b>3.518</b>	<b>3.442</b>	<b>3.305</b>	<b>3.606</b>	<b>3.518</b>	<b>4.228</b>	<b>4.123</b>

Fontes: Associação Nacional do Ouro e Câmbio (Anoro); e GFMS – Gold 1998.

A recuperação de resíduos de ouro aumentou consideravelmente em 1998, refletindo uma tendência de maior reciclagem de jóias em alguns mercados, principalmente no Oriente. Depois da produção primária, tais resíduos representam o mais importante item de oferta do metal, correspondendo em 1998 a cerca de 27% da oferta total.

Merece destaque, em relação à oferta de ouro, a volta das vendas do setor oficial, que aumentaram progressivamente a partir de 1994, chegando a 412 t em 1998. Pelo recente acordo entre os 15 bancos centrais europeus, deverão ser vendidas cerca de 400 t de ouro por ano nos próximos cinco anos, perfazendo duas mil t, considerando nesse total 365 t do Bank of England e 1.300 t do Swiss National Bank, os maiores vendedores.

Em relação à demanda de ouro, é importante salientar a aceleração da indústria de jóias no mundo, que atualmente é responsável por 76% da demanda, contra 71% em 1990 (ver *Informe Setorial* 28, desta Gerência Setorial). Ressalte-se também que, na categoria “Outras” da Tabela 8, estão agrupados os itens odontologia, moedas, medalhas e demais indústrias que, juntas, compõem a demanda de ouro.

Entre as demais atividades industriais que consomem ouro, a mais importante é a indústria eletrônica, cuja demanda tem apresentado tendência estável na última década. Os principais produtos são os fios de ligação para conexões internas em circuitos integrados de semicondutores e os sais utilizados na eletrolgalvanização de contatos. O Japão continua em posição de liderança na utilização de ouro na indústria eletrônica, conforme dados de 1994, apresentados no Gráfico 6.

**Gráfico 5**

**Consumo de Ouro no Setor de Jóias**

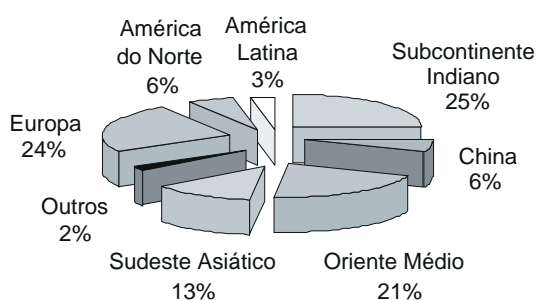
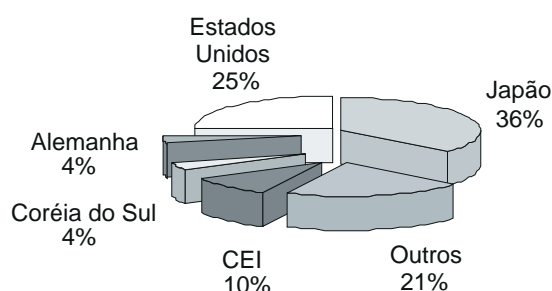


Gráfico 6

**Consumo de Ouro no Setor Eletrônico**

**A** América Latina foi responsável por 13% da produção primária mundial de ouro em 1998, com cerca de 336 t, das quais aproximadamente 71% produzidas por cinco países: Peru, Brasil, Chile, México e Colômbia.

## Contexto Latino-Americano

O Brasil, que em 1990 respondia por cerca de 40% da produção latino-americana, veio sofrendo sucessivas quedas no volume produzido ao longo de toda a década de 90, perdendo inclusive a hegemonia na oferta de ouro para o Peru em 1996. Em contrapartida, fluxos estrangeiros de capital de risco alavancaram trabalhos exploratórios e desenvolveram a atividade aurífera em outros países como Chile, Peru e Venezuela.

Tabela 9

**Produção Primária de Ouro de Países Latino-Americanos – 1990 e 1995/98**

(Em t)

PAÍSES	1990	1995	1996	1997	1998
Peru	14,6	57,4	64,8	74,8	89,2
<b>Brasil</b>	<b>84,1</b>	<b>67,4</b>	<b>64,2</b>	<b>59,1</b>	<b>55,4</b>
Chile	33,3	48,5	56,4	52,9	46,7
México	9,6	20,3	24,5	26,0	26,1
Colômbia	32,5	24,1	23,1	22,2	21,8
Argentina	1,2	1,0	0,9	2,5	21,5
Bolívia	10,4	16,0	15,2	15,8	17,3
Guiana	2,5	8,8	11,4	14,3	14,5
Venezuela	14,2	17,1	19,9	19,9	14,3
Outros	17,9	21,5	23,4	25,6	29,1
<b>Total</b>	<b>220,3</b>	<b>282,1</b>	<b>303,8</b>	<b>313,1</b>	<b>335,9</b>

Fonte: GFMS

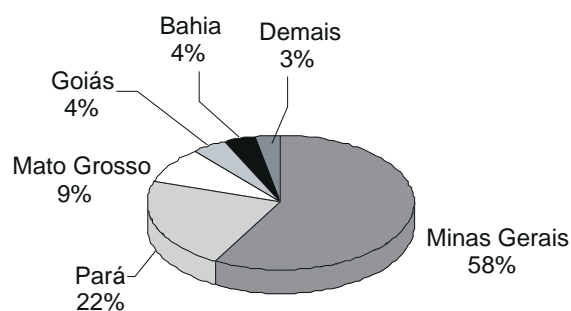
O Peru vem experimentando uma ascensão surpreendente desde 1992, com taxa média de crescimento de 31% a.a. Cerca de metade da produção do país advém da sua maior mina (Yanacocha), que em 1998 atingiu novo recorde, produzindo 42 t a um custo *cash* de aproximadamente US\$ 95/oz.

Destaca-se ainda a Argentina, que em 1998 saltou de uma produção marginal de 2,5 t para 21,5 t, ocupando a 20ª posição no *ranking* de maiores produtores mundiais, graças ao início de operação da mina de cobre-ouro Bajo de la Alumbrera. Estima-se ainda um crescimento de mais 4 t nos próximos anos, devido à operação de outra nova mina (Cerro Vanguardia), que produzirá ouro e prata.

## Reservas Nacionais

As reservas conhecidas do Brasil (medidas + indicadas) de ouro em subsolo, segundo dados preliminares do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), atingiram 1.900 t em 1997, o que torna o país o sexto maior em reservas de ouro em nível global, participando com o equivalente a 4,15% das reservas mundiais do metal. Considerando-se também as reservas inferidas, esse total chega a três mil t, distribuídas regionalmente segundo o Gráfico 7. Contudo, a expressiva representatividade em reservas não vem se traduzido em vantagens quanto à produção.

**Gráfico 7**  
**Distribuição Regional das Reservas Brasileiras de Ouro**



Fonte: DNPM.

## Produção Brasileira de Ouro

A produção primária brasileira de ouro vem declinando continuamente nos últimos anos. O total produzido, que em 1994 atingia cerca de 78 t, decresceu em média 6,7% a.a., chegando em 1998 a apenas 55 t, segundo números mais otimistas divulgados pela Associação Nacional do Ouro e Câmbio (Anoro). O DNPM estimou a produção nacional de ouro em 49 t para 1998. No mesmo período



Tabela 10

**Produção Brasileira de Ouro – 1988 e 1995/98**

(Em t)

		1988 <sup>a</sup>	1995	1996	1997	1998
Primária	Empresas	23,0	40,0	40,2	39,4	40,2
	Pequenas Minas	–	3,1	1,1	0,5	0,5
	Garimpo	90,0	26,4	23,0	19,0	14,0
	<b>Total</b>	<b>113,0</b>	<b>67,4</b>	<b>64,3</b>	<b>58,9</b>	<b>54,7</b>
Secundária	Sucata <sup>b</sup>	–	4,8	4,7	4,5	8,5
	<b>Total</b>	<b>113,0</b>	<b>72,2</b>	<b>69,0</b>	<b>63,4</b>	<b>63,2</b>

Fonte: Anoro.

<sup>a</sup>Empresas e pequenas minas somadas.<sup>b</sup>Dados do DNPM.

de 1994/98, a produção das minas em nível mundial cresceu 2,9% a.a. Com isso, a produção do país caiu para a 12ª posição no *ranking* mundial apresentado pelo GFMS para 1998, representando apenas 2% da produção internacional.

Tal queda justifica-se pelo forte decréscimo na produção dos garimpos, que passam a representar 1/4 da produção primária nacional e apenas 22% da produção total. Essa involução da produção garimpeira é esperada e vem ocorrendo desde meados da década de 80, motivada pela exaustão dos depósitos superficiais, pelos preços reduzidos e pelas crescentes pressões ambientais. Outros indicadores mostram a redução do garimpo. A população garimpeira diminuiu para aproximadamente 60 mil, assim como o número de grandes compradores em atividade, os quais estimam uma produção de 10 ou 12 t em 1999. Espera-se, portanto, a continuidade desse processo de queda, com preponderância cada vez maior da produção industrial sobre a garimpeira.

Tabela 11

**Produção Brasileira de Ouro Fino do Garimpo –1998**

ESTADO	GARIMPO	PRODUÇÃO (t)
Pará	Tapajós/Santarém	4,0
	Pará (geral)	2,0
Mato Grosso	Alta Floresta	2,0
	Peixoto Azevedo	1,4
	Cuiabá, Poconé, Pontes Lacerda	0,6
Amapá	Amapá	1,4
Rondônia	Rio Madeira, Rondônia	1,5
Goiás	Goiás	0,4
Roraima/Amazonas	Roraima/Amazonas	0,2
Outros		0,5
	<b>Total</b>	<b>14,0</b>
	Importação Fronteiras Norte	2,5

Fonte: Anoro.



Internamente, o ouro brasileiro é demandado pelas indústrias galvanotécnica, odontológica, eletrônica e, principalmente, joalheira. O consumo interno vem se reduzindo devido à cobrança de elevadas alíquotas de tributos, dificultando o desenvolvimento dos segmentos consumidores, principalmente da indústria de jóias. Como as minas formais têm exportado sua produção em razão da facilidade fiscal, o principal fornecedor de matéria-prima para a indústria de jóias tem sido o Banco Central. (As dificuldades enfrentadas pela indústria joalheira são abordadas de forma mais detalhada nos *Informes Setoriais* 28 e 29, recém-publicados por esta Gerência Setorial.)

Em 1999, outro fator que afetou negativamente a indústria joalheira foi a elevação verificada no preço interno do ouro, que passou de R\$ 11,39/g para R\$ 18,07/g em janeiro de 1999, em virtude da desvalorização do real.

**Gráfico 9**

**Preços Internos do Ouro (BM&F) – 1995/2000**

(Em R\$/g)



Fonte: *Econômica*.

A CVRD é a maior empresa brasileira no segmento de ouro, com cinco minas atualmente em operação: Itabira, Caeté, Fazenda Brasileira, Almas e Igarapé Bahia, a maior do país. Riacho Machado e Maria Preta tiveram suas atividades encerradas em 1997. Em 1998, a empresa atingiu uma produção de 18,1 t, totalizando aproximadamente 33% de toda a produção brasileira de ouro primário (incluindo garimpo). Abandonando a ambiciosa meta de 30 t em 2000, a CVRD redefiniu recentemente sua estratégia para a área de ouro, concentrando-se em grandes projetos de cobre e ouro associados. Salobo e Serra Leste, dois projetos importantes para a obtenção da antiga meta, não mostraram resultados satisfatórios. Salobo passa atualmente por reavaliação e Serra Leste não mostrou custos viáveis para operação. Além disso, espera-se o encerramento das atividades de Caeté, Itabira e Almas para 2001.

## Empresas Produtoras de Ouro

Tabela 12

**Principais Minas Produtoras de Ouro no Brasil – 1994/99**

(Em t)

MINAS	GRUPOS	ESTADO	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>a</sup>
Riacho Machado	CVRD	Minas Gerais	0,8	0,5	0,4	–	–	–
Itabira	CVRD	Minas Gerais	0,5	0,4	0,7	0,6	0,7	0,6
Caeté	CVRD	Minas Gerais	–	–	0,3	0,5	0,4	0,6
Almas	CVRD	Tocantins	–	–	0,7	0,6	0,5	0,6
Maria Preta	CVRD	Bahia	0,5	0,6	0,2	–	–	–
Fazenda Brasileira	CVRD	Bahia	4,6	4,7	5,4	5,4	5,3	5,2
Igarapé Bahia	CVRD	Pará	7,0	10,1	10,3	10,6	11,2	11,1
Morro Velho	Anglo Gold	Minas Gerais	7,4	7,0	7,3	7,5	6,9	6,5
Serra Grande	Anglo Gold/TVX	Goiás	3,9	3,9	4,0	3,9	4,5	4,4
Mina de Ouro Paracatu	RTZ/AMP	Minas Gerais	5,3	5,1	5,2	4,9	5,6	7,0
São Bento	EGC/Gencor	Minas Gerais	3,2	3,2	3,1	3,3	3,4	3,9
Caraíba Metais	Paranapanema	Bahia	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Jacobina	William Resources	Bahia	1,3	1,4	1,3	1,7	1,3	–
Santa Elina	Santa Elina	Mato Grosso	0,8	0,6	0,9	n.d.	n.d.	n.d.
Pequenas Minas			<b>4,0</b>	<b>3,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
<b>Subtotal Minas</b>			<b>39,7</b>	<b>41,0</b>	<b>41,3</b>	<b>39,9</b>	<b>40,7</b>	<b>40,8</b>
<b>Garimpo</b>			<b>34,0</b>	<b>26,4</b>	<b>23,0</b>	<b>19,0</b>	<b>14,0</b>	<b>12,0</b>
<b>Total</b>			<b>73,7</b>	<b>67,4</b>	<b>64,3</b>	<b>58,9</b>	<b>54,7</b>	<b>52,8</b>

Fonte: Anoro.

<sup>a</sup> Estimado.

Para ampliar a produção de ouro, a CVRD está direcionando seus investimentos para a região de Carajás, no Pará, pela maior atratividade da região para grandes projetos. Outras áreas no território nacional estão esgotadas e mostram baixa probabilidade para ocorrência de grandes projetos. As incursões da empresa no exterior fracassaram.

A CVRD começará a explorar a jazida de ouro de Águas Claras, com reservas estimadas em 50 t, e o depósito de cobre e ouro da Gameleira, de potencial um pouco menor, ambos em Carajás. As reservas de Águas Claras propiciarão um aumento na produção da mina de Igarapé Bahia de cerca de 10 t/ano, aumentando em mais quatro anos a sobrevida da mina. No âmbito do contrato de risco com o BNDES, a CVRD vem desenvolvendo pesquisas, com resultados bastante promissores, em três novos alvos em Carajás, para ouro e cobre: Cristalino, 118 e 46. Com a Phelps Dodge, a CVRD está em final de pesquisa em depósito de ouro e cobre na região de Sossego, em Carajás. Salobo vem sendo tocado em parceria com a Anglo Gold, braço do grupo Anglo American para os negócios de ouro.

A Anglo Gold, maior produtora mundial de ouro e principal concorrente da CVRD no Brasil, vem avançando no mercado latino-americano. Na Argentina, a empresa iniciou recentemente as operações da mina Cerro Vanguardia, projeto com a parceria do grupo Perez Companc e que tem uma expectativa de produção de 10 t para 1999. Além disso, vem investindo em pesquisa geológica na Venezuela, no Peru e na própria Argentina.

No Brasil, a Anglo Gold, através da sua subsidiária Morro Velho, ocupa a segunda posição no *ranking* de produção e possui minas nos Estados de Minas Gerais e Goiás (neste em associação com o grupo TVX). Após quatro anos de prospecção na região da Pedra do Amapari (Amapá) – num total de US\$ 6,5 milhões em levantamentos geológicos, geoquímicos e geofísicos –, foram descobertas 38 t de ouro numa área de 30 km<sup>2</sup>. O projeto Amapari, em fase de aprovação, será tocado pela subsidiária Mineração Itajobi e tem previsão de seis anos de exploração a partir de 2002 por lavra a céu aberto, com produção anual média de 4,5 t. A empresa definiu investimentos da ordem de US\$ 50 milhões para explorações de ouro na Amazônia nos próximos 18 meses. Em 2000, ainda serão investidos US\$ 2 milhões em pesquisas geológicas em áreas adjacentes ao projeto. Além disso, a Anglo Gold está concluindo estudos para investir na mina Cuiabá, localizada em Minas Gerais.

O auge do ouro no Brasil, diferentemente de outros países, baseou-se nos garimpos, que responderam por até 90% da produção na década de 80. Em 1988, o país produziu o máximo de 113 t, colocando-se como o quinto produtor mundial. Desde então, sua produção vem caindo seguidamente, em virtude da retração natural da produção garimpeira e da incapacidade das empresas em substituir o *market share* abandonado pela informalidade. O desenvolvimento da produção industrial brasileira de ouro se efetivou de forma lenta a partir do fim dos anos 80 e, nos anos seguintes, pouco contou com investimentos privados externos, baseando-se quase que exclusivamente no esforço do setor público através da CVRD, com grande participação do BNDES. Nos últimos cinco anos, observou-se uma estagnação do setor formal quanto ao nível de produção, o qual se mostra incompatível com a representatividade das reservas e com os competitivos custos médios de produção nacionais. Estima-se que a produção ainda se reduzirá para aproximadamente 50 t até 2002, com um possível adicional de quatro t caso a expansão da mina Cuiabá, da Anglo Gold, seja efetivada.

Quanto à demanda brasileira de ouro, observou-se uma queda de 7% no período janeiro/setembro de 1999, ocorrida pelo desaquecimento do mercado de joalheria. A redução do poder de compra observada nos maiores centros do país, responsáveis pelo

## Perspectivas Brasileiras

desenvolvimento do consumo de jóias, e a alta da cotação do ouro, como consequência da desvalorização do real em janeiro de 1999, tiveram influência sobre esta queda. A alta carga tributária vigente também contribui negativamente para o consumo interno, pois favorece o movimento importador de jóias em detrimento do desenvolvimento da indústria nacional de ouro, que nos últimos anos, consequentemente, vem direcionando a maior parcela da oferta para as exportações, sob a forma de ouro em barras, fios e chapas.

Na tentativa de reverter essa conjuntura desfavorável, percebe-se um movimento de instituições representativas do setor joalheiro, bem como do governo, no sentido de buscar maior organização da indústria de jóias, objetivando seu desenvolvimento para o abastecimento do mercado interno, assim como para o aumento do volume exportado de jóias, contribuindo assim para a balança comercial do setor.

Em relação à produção mineira de ouro, continuam os esforços, especialmente os realizados pela CVRD e outras companhias, no sentido do aumento da capacidade produtiva. Segundo estimativas do DNPM, os investimentos em prospecção e pesquisa para o ouro no Brasil atingiram aproximadamente US\$ 60 milhões em 1997. A baixa cotação internacional do metal e as atuais dificuldades para a captação de recursos motivaram a reavaliação dos investimentos programados pelas grandes empresas, assim como influenciaram também na redução de seus orçamentos para pesquisa. Entretanto, para os próximos anos, o esperado fortalecimento da economia brasileira e os novos esforços no sentido de estimular a pesquisa mineral compõem um bom cenário para o surgimento de novos projetos.

## Conclusão

O ouro vem perdendo progressivamente sua importância como reserva monetária e *hedge* financeiro, caracterizando-se cada vez mais como uma *commodity* destinada principalmente a fins industriais.

A oferta de ouro oriundo da produção mineira cresceu, na década de 90, a uma taxa média de 2,3% a.a. Na composição da oferta, destaca-se também o aumento da participação da reciclagem dos resíduos de ouro, com taxa média de crescimento de 15% a.a. entre 1994/98. Além disso, houve um aumento progressivo das vendas do setor oficial a partir de 1994, chegando a 412 t em 1998, que serão mantidas, segundo recente acordo entre os 15 bancos centrais europeus, em cerca de 400 t de ouro por ano nos próximos cinco anos, perfazendo duas mil t no total.

Pelo lado da demanda, registra-se a grande destinação para a produção de jóias, que na presente década vem crescendo

em média 4,6% a.a., acima até da demanda global de ouro, que evoluiu 3,6% a.a. no mesmo período, atingindo 4.123 t em 1998.

Essa tendência de crescimento se manteve aquecida em 1999. Segundo o World Gold Council, nos nove primeiros meses do ano registrou-se um acentuado aumento de 30% na demanda mundial de ouro em relação ao mesmo período em 1998, sustentado pelo crescimento de 22% na demanda joalheira e de 19% nos investimentos. Especialmente no terceiro trimestre de 1999, houve maior aceleração desse crescimento, em grande parte devido à recuperação do consumo nos países do Sudeste Asiático, que apresentaram taxas de crescimento variando entre 50% e 100% em relação ao mesmo período do ano anterior. A Índia, maior consumidora mundial de ouro, aumentou sua demanda no período referido em 38%, enquanto os Estados Unidos mantiveram os mesmos patamares, embora o aumento tenha sido de 13%, considerando-se os nove primeiros meses de 1999.

Em nível internacional, o preço do ouro decresceu continuamente, atingindo em agosto de 1999 o mínimo de US\$ 255/oz. Desde então, observou-se uma sensível recuperação, em função dos acertos entre os bancos centrais, elevando a cotação para US\$ 325/oz em fins de setembro de 1999. Entretanto, com o recente leilão para a venda de aproximadamente 365 t de ouro, realizado pelo Banco Central da Inglaterra em 29 de novembro de 1999 e que não havia sido computado no acordo entre os bancos centrais, a cotação do metal sofreu nova desvalorização, chegando a US\$ 284/oz.

Estima-se que nos próximos anos o preço médio deva situar-se ao redor de US\$ 300/oz. Uma perspectiva de estabilidade do preço nesse nível, embora relativamente mais baixo se comparado com os preços vigentes no passado, permitiria às empresas definirem seus investimentos futuros dentro de um maior grau de confiabilidade.

Entretanto, ressalte-se que a possibilidade de novos leilões por parte dos bancos centrais gera uma expectativa negativa, com reflexos nos preços. Esse movimento tende a prejudicar a atratividade do negócio, dificultando as decisões das grandes corporações da indústria e, conseqüentemente, inibindo a retomada gradativa dos investimentos programados, especialmente nas regiões competitivas em custo, como a América Latina.

# OS MERCADOS DE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA E COMERCIAL

Paulo Roberto de Sousa Melo  
Evaristo Carlos Silva Duarte Rios  
Regina Maria Vinhais Gutierrez\*

---

*\*Respectivamente, gerente e engenheiros da Gerência Setorial do  
Complexo Eletrônico do BNDES.*

*Os autores agradecem a colaboração da estagiária de economia Morine  
Alves Fonseca e dos bibliotecários Arthur Adolfo Guarido Garbayo e Maria  
de Lourdes de Jesus, bem como das empresas Itautech Philco, Perto,  
Procomp e Zanthus.*

COMPLEXO ELETRÔNICO



## **Resumo**

**A** automação do comércio e dos bancos, surgida há mais de 20 anos como iniciativa isolada, vem crescendo continuamente e criando laços cada vez mais estreitos, configurados pela transferência automática de fundos e pelo auto-atendimento.

No Brasil, o setor bancário vem investindo pesadamente em soluções de automação que, pelas peculiaridades decorrentes da longa convivência com a inflação e da realidade tributária, deram origem a uma indústria pujante. O estudo desse segmento é bastante oportuno no momento em que ocorre um avanço do capital externo no controle de instituições financeiras locais que, a exemplo de outros setores, pode levar a encomendas junto a fornecedores que se constituem em parceiros estratégicos globais dos novos controladores.

Na automação comercial, estudada pela primeira vez no BNDES em 1997, são mantidas as expectativas de crescimento, em função da competição entre redes varejistas e da necessidade de atendimento à nova legislação fiscal do país, que pretende incluir no processo de automação grande parte das pequenas e médias empresas. O mercado, extremamente pulverizado – de microempresas a grandes cadeias de lojas –, é atendido por empresas de capital local e transnacionais, estas geralmente com atuação restrita às grandes redes.

Por fim, a análise da balança comercial, revelando o impacto positivo do desenvolvimento local de projetos e da fabricação de componentes, leva o BNDES a pesquisar oportunidades e propor ações para o fortalecimento da indústria de automação.

## Introdução

**E**m trabalho anterior publicado pelo BNDES foi realizado um estudo sobre sistemas de automação comercial [cf. Melo e Möller Jr. (1997)], definidos, genericamente, como um conjunto de soluções – *hardware* e *software* combinados – capazes de automatizar os processos de venda e a respectiva retaguarda (contabilidade, por exemplo) em atividades comerciais, notadamente de varejo. Verificou-se, então, que o processo de automação estava concentrado nas grandes cadeias de lojas de bens de consumo duráveis e supermercados. Por outro lado, já começava a ser percebido um certo nível de automação das atividades de pequenos estabelecimentos comerciais, como drogarias e padarias, demonstrado pela utilização de computadores e *scanners*.

Com o advento da nova legislação tributária (ICMS), no que diz respeito à obrigatoriedade de emissão eletrônica de cupom fiscal, há perspectivas concretas de aumento na taxa de automação das atividades comerciais, principalmente de pequenas e médias empresas. Isso deve ocorrer na medida em que a referida legislação obriga que estabelecimentos com faturamento anual mínimo de R\$ 120 mil emitam cupom fiscal. Observe-se que tal mudança objetiva a diminuição da sonegação, particularmente do ICMS.

Dessa forma, torna-se oportuno proceder à atualização do estudo sobre automação comercial, um dos objetivos do presente trabalho. Além disso, verifica-se que a tendência das empresas líderes do segmento é tratar os setores de automação comercial e bancária de forma integrada, daí surgindo a motivação para ampliar o escopo do estudo sobre automação. Como exemplos, podem ser citadas a transferência automática de fundos, atividade originariamente bancária, que passa a ser realizada em pontos de venda das lojas, e a colocação de terminais de auto-atendimento bancário no comércio.

Além disso, verificou-se a presença de empresas nacionais em posição destacada no *ranking* setorial de automação. Isso denota competência e viabilidade, tanto tecnológica como física, para disponibilizar grande parte das soluções de automação comercial e bancária demandadas pelo mercado, o que se traduz em impacto altamente positivo na indústria instalada no país, reforçado pela expectativa de aumento significativo na taxa de automação de estabelecimentos comerciais, em virtude da nova sistemática de emissão de cupom fiscal, anteriormente comentada.

No presente texto, pretende-se atualizar – no caso da automação comercial – e sistematizar dados e conhecimentos sobre

os setores de automação comercial e bancária, além de apresentar uma discussão sobre as oportunidades de atuação do BNDES, tanto no apoio à modernização do setor comercial quanto na consolidação de uma oferta interna de soluções competitivas em termos do mercado global de automação comercial e bancária.

## Produtos e Serviços

### Automação Bancária

#### Produtos

O principal equipamento para automação bancária é o terminal de auto-atendimento – *automatic teller machine* (ATM) –, que possibilita o saque de numerário. Quando seu único atributo é o saque, geralmente denomina-se *cash dispenser*. É fabricado com materiais leves e resistentes e possui sensores antiviolação e dispensadores de cédulas. Outras características importantes são a flexibilidade quanto ao local de instalação e ao horário de funcionamento, a possibilidade de realizar operações dentro de um carro (*drive thru*) e, além de saques de numerário, diversas outras, como, por exemplo: consultas de saldos; aplicações financeiras, impressas ou exibidas no vídeo; transferência de valores; depósitos; impressão de folhas de cheque. Apesar de possuir uma estrutura básica, o ATM é constituído por vários módulos configuráveis, de forma a atender às necessidades de cada cliente:

- módulos básicos configuráveis: CPU, leitora de cartões (magnéticos convencionais ou *smart cards*), impressora para comprovantes, monitor de vídeo comum ou do tipo tela sensível a toque (*touch screen*), teclado, dispensadores (de cédulas, envelopes e cheques), depositário, gabinetes (chapa e cofre); e
- módulos opcionais: receptor para pagamento de contas, aceitador/dispensador de moedas, câmera de vídeo, filtro de privacidade, placa de som, identificador biométrico (reconhece o usuário através de suas impressões digitais) etc.

Dentre esses módulos, o mais importante é o dispensador de numerário, mecanismo responsável pela contagem, classificação e disponibilização de cédulas ou, mais recentemente, moedas para o usuário.

#### Outros Produtos

Além dos ATMs, outros produtos são oferecidos aos usuários, como, por exemplo:

- terminais financeiros: trata-se de produtos de concepção modular, análogos a um microcomputador e adaptados às atividades de um caixa bancário, existindo opções de monitores de vídeo com 15" (coloridos) ou 9" (monocromático/fósforo branco) e de teclado com leitor de cartões magnéticos;

- leitoras de códigos de barra e CMC-7 (código numérico apostado a um documento como a folha de um cheque, em sua parte frontal inferior, que o identifica de forma única): são aparelhos periféricos que geralmente trabalham em conjunto com os terminais financeiros, executando a atividade de leitura e identificação de documentos de modo bastante ágil;
- teclado específico para identificação de senhas de usuários (clientes), com ou sem leitora de cartão e tela do tipo *liquid cristal display* (LCD), que trabalham em conjunto com os terminais financeiros;
- impressora: é um periférico específico para os terminais financeiros;
- unidades de resposta audível: trata-se de uma solução que integra telefonia e informática (microcomputadores), capaz de automatizar o processo de atendimento telefônico;
- soluções para *Internet banking*: viabilizam as operações bancárias através da Internet, incluindo dispositivos de segurança (criptografia), e redundam em comodidade e redução de custos para o usuário final e a instituição prestadora do serviço bancário.

As empresas oferecem, basicamente, serviços de implantação e/ou consultoria em sistemas de informática específicos para o setor bancário, além de assistência técnica, treinamento e soluções para *Internet banking*.

## Serviços

Com o advento da legislação fiscal para o ICMS, que torna obrigatória a emissão do cupom fiscal em substituição à nota fiscal de venda ao consumidor, ganha destaque o produto denominado emissor de cupom fiscal (ECF), apresentado em três versões: impressora fiscal (IF), terminal ponto de venda (PDV) ou caixa registradora eletrônica. A seu lado, dentre os produtos oferecidos, destaca-se também o PDV modular, similar a um microcomputador e um conjunto de periféricos típicos (impressora, monitor, teclado etc.), apresentados ou não sob a forma de módulos (que lhe conferem flexibilidade), capaz de automatizar o processo de venda, sendo composto de:

## Automação Comercial

- módulos principais: CPU, teclado, *display*, gaveteiro;
- principais periféricos: impressora fiscal (ECF/IF), leitor óptico;
- outros periféricos: impressoras de cheque, balanças eletrônicas, teclado PIN (identificador de senhas de usuários) etc.; e
- terminal opcional de consulta para clientes.

Entre os equipamentos ECFs, destacam-se as impressoras fiscais, periféricos compactos capazes de funcionar interligados a terminais PDV, podendo ser considerados um dos mais importantes módulos deste último, em virtude da legislação do ICMS que determina a obrigatoriedade de emissão de cupom fiscal de forma automatizada. Entre os seus atributos, existe a possibilidade de imprimir cheques e outros documentos avulsos (como *slips* e recibos), bem como de autenticar documentos.

## **Outros Produtos**

Além desses produtos, podem ser citados ainda os seguintes:

- leitores ópticos: periféricos dos PDVs, similares a *scanners*, destinados à decodificação de etiquetas de código de barras de produtos, informando as suas características, principalmente o preço, apresentados nas versões fixa (“de mesa”) ou móvel (“pistola”);
- impressoras de códigos de barra: funcionam por sistema de termotransferência, para impressão de etiquetas que irão identificar produtos através de seus códigos de barras;
- processadora de cheques e cartões: conhecida como terminal para transferência eletrônica de fundos (TEF), objetiva, através de *hardware* e *software*, o processamento de meios de pagamento em geral, como cheques, cartões magnéticos e *smart card*, e funciona como periférico de um PDV, trabalhando com um teclado específico para identificação de senhas de usuários; dentre as suas vantagens, destaca-se a redução de índices de inadimplência de consumidores, em função da transferência *on line* de recursos para a conta da empresa, após consulta sobre o limite de crédito do cliente.

## **Serviços**

Compreendem assistência técnica, treinamento e consultoria, além de sistemas de informática que visam à automação de procedimentos administrativos, comerciais, fiscais ou financeiros, isto é, processos de caráter operacional ou não, em empresas comerciais, sendo exemplos típicos os postos de gasolina, os supermercados, as lojas de conveniência etc.

## **Mercado**

**O**s mercados de automação bancária e comercial até aqui têm sido distintos, assim como distinta tem sido a sua caracterização. Entretanto, existem relações cada vez mais intensas entre esses dois

tipos de automação, como é o caso, por exemplo, da transferência automática de fundos realizada nos PDVs das lojas ou da colocação de ATMs no comércio. Estamos assistindo também à extensão do conceito de ATM, que, originário da automação bancária, vem gerando terminais de auto-atendimento para compra de itens em lojas de correio, informações sobre controle de consultas médicas, saldos de cartões de crédito em cadeias de lojas etc. Além disso, boa parte dos fornecedores de soluções atua em ambas as áreas de automação, acrescentando ao seu portfólio de produtos serviços de assistência técnica, suporte operacional, supervisão e, até, operação.

Um sistema de automação bancária é um agregado de *hardware* e *software* que implementa a automação de agências e também os seus alternativos, quais sejam: *call center*, *home banking* e *Internet banking*. Nas agências, os sistemas de automação compõem-se de redes às quais estão ligados vários computadores, além dos terminais financeiros dos caixas, com seus periféricos específicos, e dos ATMs. De forma semelhante, os alternativos às agências são redes de computadores às quais estão conectados equipamentos de atendimento específicos para cada modalidade alternativa. Decorre daí que um fornecedor de automação bancária é, antes de mais nada, um fornecedor de soluções, onde o *software* tem um peso muito expressivo. O *hardware* utilizado atualmente está baseado em redes de microcomputadores, que já se tornaram *commodities*, excetuando-se os equipamentos especialmente desenvolvidos para aplicações bancárias, dos quais o mais importante é, sem sombra de dúvida, o ATM.

## **Automação Bancária**

O mercado mundial é dominado pelos grandes fornecedores de soluções e pelos fabricantes de ATMs. Sobre os primeiros não se dispõe de estatísticas, enquanto que a participação dos principais fabricantes de ATMs no mercado mundial pode ser observada na tabela a seguir, onde as quatro maiores participações, em 1998, somaram quase 60% do mercado total. Delas, a Diebold é apenas fabricante de ATMs, enquanto as demais são também fornecedoras de soluções completas. A NCR, cuja liderança nesse mercado é crescente no período examinado, o que pode ser facilmente constatado na tabela, resultou da cisão dos negócios da antiga AT&T (Estados Unidos), a qual permaneceu somente como operadora de telecomunicações. Seu braço industrial foi desmembrado, dando origem à Lucent, produtora de equipamentos e sistemas para telecomunicações, e à NCR, que herdou as atividades de informática e automação.

## **Mercado Internacional**

## Participação no Mercado Mundial de ATMs — 1995/98

(Em %)

	EMPRESA	1995	1996	1997	1998
1	NCR (Estados Unidos)	23,65	23,66	25,81	27,29
2	Inter Bold/Diebold (Estados Unidos)	17,49	19,83	20,91	15,43
3	Fujitsu (Japão)	11,94	11,44	9,88	9,16
4	Siemens Nixdorf (Alemanha)	3,33	3,92	5,20	7,14
5	Triton Systems (Estados Unidos)	2,49	4,25	4,72	6,17
6	Procomp (Brasil)	1,86	2,00	2,78	4,31
7	Itautec Philco (Brasil)	1,45	1,49	2,22	4,14
8	Oki (Japão)	4,62	4,33	3,61	3,60
9	Omron (Japão)	8,36	5,86	3,56	3,33
10	Tidel (Estados Unidos)	0,80	1,60	1,97	2,58
11	Wang/Olivetti (Itália)	4,48	3,43	2,50	2,50
12	Hitachi (Japão)	3,41	3,50	3,02	2,38
13	Bull (França)	2,94	3,33	2,72	2,35
14	Sid (Brasil)	2,08	1,55	1,46	1,60
15	Toshiba (Japão)	3,00	1,62	1,68	1,57
16	Papelaco (Portugal)	0,40	0,41	0,67	1,29
17	Hyosung (Coreia do Sul)	3,33	2,42	1,57	1,05
18	Dassault (França)	1,31	1,12	0,98	1,03
19	Digital Equipment (Estados Unidos)	1,26	1,22	0,87	0,80
20	LG (Coreia do Sul)	1,26	1,86	1,12	0,71
	Outros	0,52	1,16	2,72	1,57

Fonte: Empresa do setor.

### Mercado Nacional

Os bancos têm realizado investimentos crescentes visando à automação de suas atividades, especialmente naquilo que é conhecido como linha de frente das agências (caixas e ATMs). A Febraban estima que, no período entre 1995 e 1998, o investimento das instituições financeiras brasileiras em automação tenha alcançado US\$ 6,5 bilhões. No entanto, a quantificação desse mercado é muito difícil, devido à enorme variedade dos sistemas negociados. Uma forma encontrada para medi-lo é representada pelo número de ATMs vendidos, abstraindo-se o fato de que estes podem também apresentar configurações extremamente variadas, dependendo da solução de automação adotada:

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Mercado Total (em mil ATMs)	4,9	5,5	6,6	8,8	11,4	13,0	39,1	16,6

Fonte: Empresa do setor.

Observa-se na tabela a inegável tendência crescente da demanda e também um ponto fora da curva em 1998, devido à

renovação dos sistemas de automação do Banco do Brasil, concentrada naquele ano e com alguns reflexos no ano seguinte. Espera-se que tais investimentos por parte do Banco do Brasil, embora periódicos, continuem a ocorrer, criando novos pontos de descontinuidade. Por outro lado, a atualização do parque instalado dos bancos é constante, havendo ainda a entrada de novos bancos no mercado e a renovação dos sistemas dos bancos estaduais em processo de privatização, o que leva a projeções para investimentos em automação, como se pode observar na tabela a seguir:

	2000	2001	2002	2003
Mercado Total (em mil ATMs)	18,3	20,1	22,1	24,5

Fonte: *Empresa do setor*.

A automação das atividades bancárias vem ocorrendo em todo o mundo como uma maneira de facilitar o acesso do cliente aos serviços do banco, mas principalmente como um redutor de custos. Trabalhar com custos menores tem assumido uma importância cada vez maior em função da intensificação da concorrência entre os bancos. A tabela a seguir mostra o custo médio estimado de uma transação bancária como função do meio através do qual ela é efetuada:

TIPO DE TRANSAÇÃO	US\$
Na Agência	1,07
Por Telefone	0,54
Em Caixa Eletrônico	0,27
Via <i>Home Banking</i>	0,15
Via Internet	0,10

Fonte: *Gazeta Mercantil*.

No Brasil, além do acirramento da concorrência, um outro fenômeno vem se verificando, ou seja, a aquisição de vários e tradicionais bancos nacionais por outros de controle estrangeiro.

O alto processo inflacionário vivido pelo país nas últimas décadas propiciou o surgimento de diversas e criativas formas de defesa do poder aquisitivo, o que requereu também novos controles, vários deles inéditos em nível mundial. As soluções dos fornecedores internacionais não atendiam às necessidades dos bancos, não havendo também, por parte de tais empresas, interesse em desenvolver produtos exclusivos para o mercado brasileiro, mas sim a preferência em ofertar as soluções-padrão para o mercado internacional. Por outro lado, o fato de apenas uma pequena parcela das instituições financeiras brasileiras ser controlada por capitais estrangeiros determinou que não houvesse pressões para a adoção de soluções consagradas internacionalmente. Como consequência, a liderança mundial de fornecedores como NCR, Siemens Nixdorf, Olivetti e



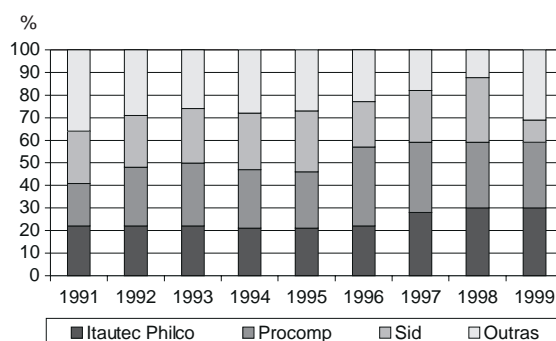
Fujitsu não se verificou no país. Assim, a necessidade de desenvolvimento de soluções específicas para o mercado brasileiro e as limitações legais a investimentos estrangeiros em atividades bancárias no país levaram ao surgimento de uma indústria constituída por um pequeno número de empresas nacionais, lideradas pela Itaútec Philco, Procomp e Sid.

A evolução da participação das empresas ofertantes no mercado brasileiro de automação bancária, novamente quantificada segundo o número de ATMs fornecidos, pode ser vista no Gráfico 1, onde se observa, em 1999, uma queda de desempenho da Sid frente aos anos precedentes. Detentora de tecnologia consagrada e de uma expressiva base instalada, como pode ser depreendido do gráfico, a empresa refletiu a crise financeira que vem sendo atravessada por sua controladora, a Sharp.

O desenvolvimento paulatino das soluções de automação, sempre em atendimento a novas especificações dos bancos, criou entre estes e seus fornecedores uma forte parceria, baseada no domínio da tecnologia dos sistemas (*software* e *hardware*). Porém, com a entrada de investimentos estrangeiros no setor bancário do país, esse cenário começou a sofrer alterações. Os novos bancos já trazem suas parcerias consolidadas com fornecedores internacionais, sendo muito difícil a entrada dos ofertantes nacionais na parcela de mercado que eles representam. O mesmo ocorre quando tradicionais bancos nacionais têm seu controle vendido a bancos estrangeiros, demandando das empresas nacionais uma ação de vendas não mais junto aos seus clientes locais, mas às matrizes internacionais, o que requer um adicional de investimento em *marketing* e vendas nada desprezível.

Mais recursos começam também a ser demandados das ofertantes em função de um novo tipo de negócio já existente em outros países e que está se firmando como tendência dominante: a

**Gráfico 1**  
**Evolução da Participação no Mercado Brasileiro de Automação Bancária – 1991/99**



Fonte: Empresas do setor.

transformação da aquisição de ATMs em aquisição de transações pelos bancos, os quais não podem assistir ao crescimento indefinido de seus parques de equipamentos, sob pena de deterioração de seus índices financeiros, requerendo, então, que esses equipamentos colocados a seu serviço passem a ser de propriedade de terceiros (em geral, os próprios fabricantes). Os bancos remuneraram as novas proprietárias dos equipamentos pelas transações que eles efetuam, havendo a garantia de uma demanda mínima. Por outro lado, uma proprietária de terminais pode colocá-los simultaneamente a serviço de diversos bancos, otimizando o seu uso. Esse negócio permite melhorar os índices financeiros dos bancos, porém requer das empresas fabricantes dos equipamentos uma alta disponibilidade de recursos para imobilização.

Essas mudanças no cenário bancário brasileiro, demandando volumes crescentes de recursos por parte das empresas ofertantes, e também o início de uma atuação internacional já começam a produzir efeitos sobre os fabricantes brasileiros. Nesse sentido, o fato mais importante, ocorrido ao final de 1999, foi a venda integral da Procomp à Diebold, empresa fabricante de ATMs líder do mercado norte-americano e de quem a Procomp já adquiria alguns equipamentos e mecanismos dispensadores de cédulas.

É oportuno ressaltar o aspecto estratégico de tal negociação, configurado na própria forma de pagamento das ações da Procomp: parte em dinheiro e parte em ações da Diebold, o que fez dos antigos donos da Procomp acionistas individuais da empresa americana. A união das duas empresas representa, para a Diebold, a aquisição de uma grande base instalada no país, em cujo mercado sua presença não era expressiva, e também de uma linha completa de soluções e serviços de que ela não dispunha, o que a impedia de disputar alguns mercados com sua principal concorrente – a NCR. Para a Procomp, isso significa o acesso ao mercado internacional, a começar pela América Latina, e a consolidação de sua posição interna.

A European Article Numbering Association (EAN) é uma entidade internacional, sem fins lucrativos, criada em 1977 a partir de uma iniciativa de fabricantes e distribuidores de 12 países europeus. O movimento tinha por objetivo desenvolver para a Europa um sistema de numeração de artigos padronizada semelhante ao Código Universal de Produtos, adotado pelo Uniform Code Council (UCC) dos Estados Unidos e pelo Canadá. Logo o sistema criado pela EAN tornou-se um sucesso, expandindo-se para outros continentes e sendo hoje usado por mais de 800 mil companhias em 94 países. Em 1996, foi assinado um acordo de cooperação entre a EAN International e o UCC a fim de promover um maior intercâmbio entre parceiros comerciais em todo o mundo.

## **Automação Comercial**

O sistema EAN.UCC, inicialmente criado para o setor varejista, em pouco tempo passou a abranger todos os setores industriais e comerciais, identificando uma infinidade de produtos e também serviços, além de propiciar a uniformidade de identificação e comunicação entre todos os indivíduos ao longo de uma dada cadeia de suprimentos, sejam eles fabricantes, comerciantes ou consumidores finais. Isso é conseguido através de um sistema de numeração de itens e de um sistema de representação de informações suplementares que atribuem a cada mercadoria uma identificação única no mundo, representada por códigos de barras padronizados que podem ser lidos por *scanners* para o imediato processamento em computadores. Há também a padronização de mensagens trocadas entre parceiros comerciais, o que lhes possibilita o intercâmbio eletrônico de dados – *electronic data interchange* (EDI).

Os benefícios da utilização do sistema EAN.UCC são diversos, tanto para a indústria e o comércio quanto para o consumidor. As empresas têm à sua disposição um maior número de informações sobre os seus clientes e o mercado, podendo proporcionar serviços melhores e mais ágeis e obter ganhos de competitividade através da otimização de tempos de estoque, expedição de mercadorias, controle de custos etc.

## Mercado Internacional

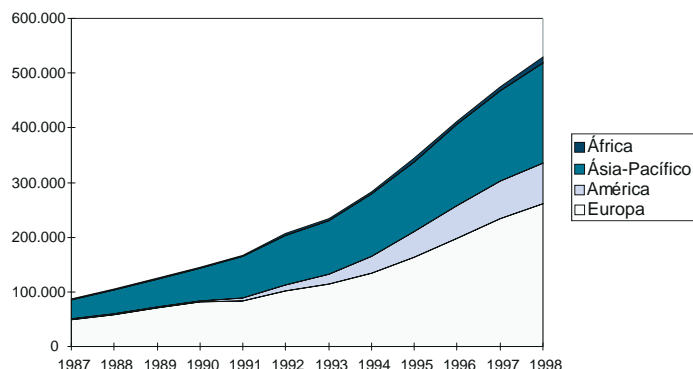
O número de associados à EAN International em cada continente, de acordo com o *Annual Report* de 1998 da entidade, se encontra representado no Gráfico 2, estando assim distribuído segundo o seu setor de atividade:

SETOR DE ATIVIDADE	DISTRIBUIÇÃO (%)
Agricultura	1
Indústria de Comidas e Bebidas	34
Indústria Têxtil e Vestuário	4
Indústria de Papel e Embalagens	1
Indústria Química e de Plásticos	5
Indústria Moveleira	1
Fabricação de Computadores	2
Outras Manufaturas e Transporte	20
Editoras	1
Atacado e Varejo	25
Outros (Defesa, Compras Públicas etc.)	8

As soluções que esse mercado demanda são constituídas por agregados de *hardware* e *software* basicamente voltados para o controle de frente de lojas, transferência eletrônica de fundos e retaguarda de estabelecimentos. A liderança do mercado pertence a grandes fornecedoras de sistemas de informática, alguns dos quais também tradicionais fabricantes de caixas registradoras e terminais PDV: IBM, NCR, Sweda, Olivetti, Siemens Nixdorf e Unisys.

**Gráfico 2**

**Associados da EAN International – 1987/98**



Fonte: EAN International.

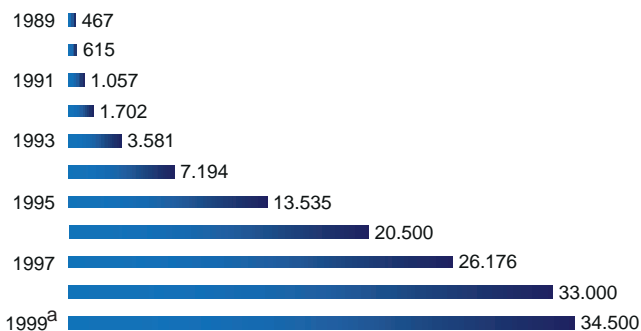
O governo brasileiro, através do Decreto-Lei 90.595, de 29.11.84, e da Portaria 143, de 12.12.84, do então Ministério da Indústria e do Comércio, atribuiu à EAN Brasil a administração do Código Nacional de Produtos (na realidade, uma implementação do sistema EAN.UCC) em todo o território nacional. Seu número de associados tem crescido enormemente nos últimos 10 anos, assim como o número de produtos codificados, como mostrado nos Gráficos 3 e 4 a seguir.

## Mercado Brasileiro

Os associados do sistema EAN Brasil estão distribuídos por todas as classes de faturamento. Dois terços deles faturam até R\$ 300 mil anuais, indicando a adoção maciça do sistema pelas pequenas empresas, o que pode ser melhor visualizado no Gráfico 5. Esses associados estão fortemente concentrados nas regiões Sudeste (58%) e Sul (26%), o mesmo acontecendo com o número de empresas que utilizam leitura óptica, que têm nessas regiões 75%

**Gráfico 3**

**Associados da EAN Brasil – 1989/99**

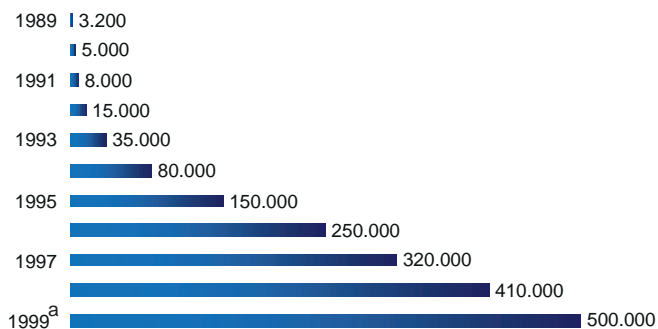


Fonte: EAN Brasil.

<sup>a</sup>Projeção.

Gráfico 4

**Número de Produtos Codificados no Brasil – 1989/99**



Fonte: EAN Brasil.

<sup>a</sup>Projeção.

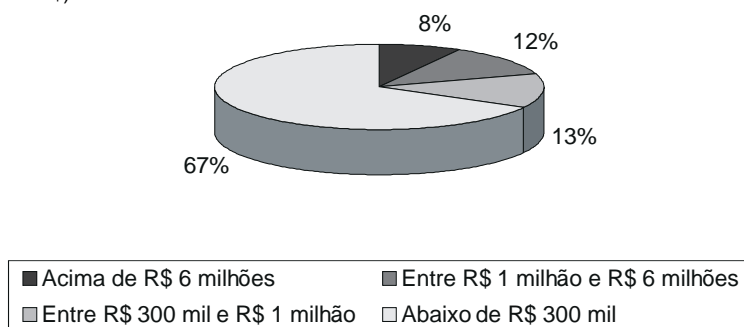
e 15% do total nacional. A distribuição dessas empresas segundo o ramo de atividade ainda é liderada pelos supermercados, porém outros ramos também vêm investindo fortemente em automação, como mostra o Gráfico 6.

Embora o crescimento do número de associados da EAN Brasil em 1999 tenha sido menor que em anos anteriores, o inverso se deu quanto ao número de lojas automatizadas, que alcançou 17.500 em 1999, segundo estimativas daquela entidade, contra 8 mil em 1998 e 4.075 em 1997. A automação comercial, em geral, tem iniciado pelas grandes cadeias de lojas e, aos poucos, atingido também os pequenos estabelecimentos. Nos estabelecimentos maiores, as soluções de automação envolvem o fornecimento de redes de computadores às quais estão ligados os terminais PDV com seus periféricos específicos. Essas soluções possuem um componente de *software* muito expressivo que, em alguns casos, pode ser adquirido independentemente da plataforma de *hardware*. Já os pequenos estabelecimentos muitas vezes adquirem apenas um equipamento compacto ECF, não se interessando em automatizar os processos restantes.

Gráfico 5

**Faturamento Anual dos Associados da EAN Brasil**

(Em R\$)

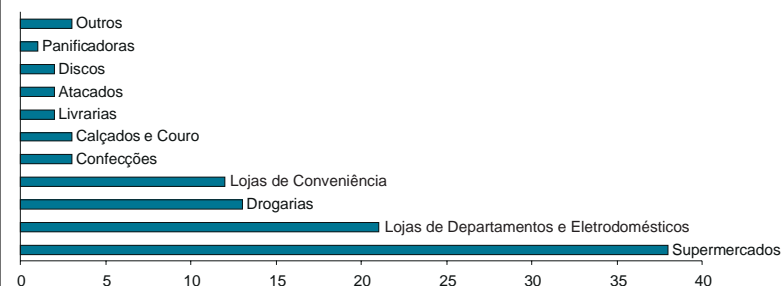


Fonte: EAN Brasil.

**Gráfico 6**

**Ramos de Atividade com Leitura Óptica**

(Em %)



Fonte: EAN Brasil.

Analogamente ao mercado de automação bancária, é muito difícil quantificar a demanda no mercado de automação comercial, tendo em vista o grande número de equipamentos e sistemas que podem estar envolvidos em um projeto de automação. Uma das maneiras usadas para medi-lo é pelo número de terminais PDV negociados, embora estes também apresentem uma grande variedade de configurações:

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Mercado Total (em mil PDVs)	3,8	6,2	8,8	17,5	30,0	20,4	22,0	21,3

Fonte: Empresa do setor.

Observa-se na tabela que o mercado de automação comercial apresentou um forte crescimento até 1996, quando atingiu o seu ponto máximo, coincidindo com o auge do consumo deflagrado pelo Plano Real. Em 1997, a queda de demanda da automação refletiu a retração de vendas no varejo. A partir daí o crescimento da demanda foi pequeno, esperando-se, porém, que tal tendência seja intensificada ao longo dos próximos anos, como mostra a tabela a seguir:

	2000	2001	2002	2003
Mercado Total (em mil PDVs)	24,5	27,0	29,6	31,0

Fonte: Empresa do setor.

As perspectivas de crescimento estão alicerçadas na legislação em vigor, pois sabe-se que, além de todos os benefícios que a automação pode trazer para um estabelecimento comercial, ela também pode ser utilizada como um poderoso instrumento de registro e controle fiscal. Com base nesse fato, a Comissão Técnica Permanente do ICMS (Cotepe), órgão ligado ao Conselho de Política Fazendária (Confaz), que congrega as secretarias da Fazenda estaduais, foi encarregado da homologação dos equipamentos fiscais, sendo também responsável pelo estabelecimento de convênios com

os estados. Foi através do Convênio ICMS 156/94 que se criou e normatizou o uso dos ECFs para emissão da nota fiscal de venda ao consumidor.

Através da Lei Federal 9.532/97, de 10.12.97, foi instituída a obrigatoriedade de uso de equipamento ECF por todos os estabelecimentos de venda ou revenda de bens a varejo ou de prestação de serviços. Determinou-se ainda que tal uso seria regulamentado por convênios específicos entre a União (Secretaria da Receita Federal) e as secretarias da Fazenda estaduais, representadas no Confaz. Assim, foram publicados os Convênios ECFs 001/98 e 002/98, fixando 31.12.2000 como o prazo limite para que todos os estabelecimentos comerciais com faturamento anual superior a R\$ 120 mil se enquadrem nessa legislação.

Em função dessa determinação, espera-se um grande crescimento em 2000 do número de lojas que passem a dispor, pelo menos, de um terminal ECF. Por outro lado, equipamentos que hoje fazem transferência de fundos entre lojas e bancos ou cartões de crédito de forma independente deverão ser em boa parte substituídos por outros homologados para uso conjugado com o ECF. Além disso, o ECF 002/98 prevê que será celebrado um novo convênio para definição da data limite a partir da qual também os estabelecimentos com renda anual inferior ou igual a R\$ 120 mil estarão obrigados a utilizar equipamentos ECFs.

Na automação comercial, que pode envolver a informatização e a integração dos processos produtivos de uma empresa, o porte dos ofertantes é bastante diversificado, se comparado aos grandes *players* de automação bancária. Isso decorre não somente dos diferentes portes das demandantes, que variam de microempresas a grandes redes internacionais, mas também da origem das ofertantes.

Durante o período da reserva de mercado para informática (final da década de 70 até início dos anos 90), as empresas de controle estrangeiro estavam impedidas de fornecer equipamentos de automação no país, por serem eles abrangidos pela reserva. Foi nessa lacuna que surgiram algumas pequenas empresas nacionais produzindo normalmente PDVs compactos. Foram elas as pioneiras no desenvolvimento desse mercado no país, criando soluções de *hardware* e *software*. Mais tarde, as empresas de automação bancária, em geral de maior porte, passaram também a oferecer soluções de automação comercial. Com o fim da reserva de mercado, as grandes transnacionais do setor puderam disputar abertamente o mercado brasileiro, trazendo como trunfo o poder de marcas mundialmente consagradas. Houve uma migração das fabricantes nacionais para os segmentos inferiores do mercado, à medida que as grandes cadeias de lojas adotavam as soluções das novas entrantes.

Hoje ofertam seus produtos no mercado brasileiro os grandes fornecedores internacionais (IBM, Unisys, NCR, Sweda), algu-

mas empresas nacionais oriundas da automação bancária (Itautec Philco, Sid, Procomp) ou fabricantes de terminais PDV à época da reserva de mercado para informática (Zanthus, por exemplo), além de uma série de outras empresas, muitas das quais fornecem periféricos específicos como leitores ópticos, terminais impressores (Bematech, por exemplo) etc. O Gráfico 7 apresenta a evolução das participações desses ofertantes no Brasil.

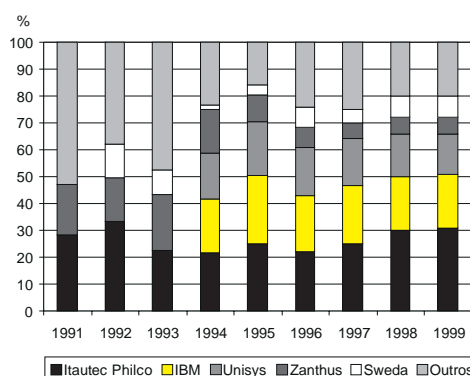
A vantagem competitiva que as fornecedoras nacionais possuem é a sua velocidade de resposta. Com muita frequência são feitas alterações na especificação dos ECFs para coibir possibilidades de evasão fiscal. Isso acarreta modificações nos equipamentos. As empresas nacionais rapidamente podem se ajustar às novas regras e homologar seus produtos, enquanto as transnacionais têm de recorrer às suas sedes e à mobilização de suas equipes de projeto, via de regra localizadas em outros países, o que acarreta atrasos na adaptação dos produtos para posterior homologação.

A presença de um ofertante nesse mercado parece estar, cada vez mais, vinculada ao domínio do *software*, nos casos dos grandes sistemas, e ao preço final do equipamento, no caso das pequenas lojas. Está subentendida, em ambos os casos, a necessidade de investimentos em desenvolvimento, seja para gerar soluções de alta qualidade ou para equipamentos atualizados com baixo custo, sempre capazes de suportar a concorrência internacional.

Está em processo a concentração da demanda, evidenciada na aquisição de redes regionais e na fusão de grandes redes. Além disso, tradicionais cadeias de lojas têm sido adquiridas por grupos estrangeiros, que normalmente já possuem parcerias firmadas com fornecedores de automação. Isso significa uma ameaça para o fornecedor brasileiro, mas pode também significar a oportunidade de alcançar o mercado internacional através do novo cliente. Novamente, configura-se a necessidade de determinação e recursos para enfrentar a disputa no cenário internacional.

**Gráfico 7**

**Mercado Brasileiro de Automação Comercial – 1991/99**



Fonte: Empresas do setor.



## Balança Comercial

Nas Tabelas 1, 2 e 3 são apresentados dados relativos à importação, exportação e balança comercial dos equipamentos destinados à automação bancária e comercial e à informática em geral. Os equipamentos para automação de escritórios aparecem também nessa pesquisa, por não poderem ser facilmente dissociados do restante. Porém, não estando no foco do trabalho, não se encontram computados em sua totalidade.

Os microcomputadores que integram os terminais PDV e os terminais de caixa bancário modulares estão englobados no item microcomputadores. Analogamente, os teclados especiais utilizados em sistemas de automação bancária e comercial não possuem classificação específica, estando incluídos no item genérico teclados.

Observa-se que, nos últimos dois anos, houve uma redução do valor das importações de computadores e periféricos, enquanto as importações de partes e peças para esses produtos cresceram, o que reflete um aumento da montagem local de equipamentos como microcomputadores, impressoras e terminais de vídeo, inclusive para exportação, a qual se expandiu no mesmo período. A exportação de equipamentos de informática deve-se mais a esforços individuais e estratégias de logística das empresas fabricantes do que a condições de competitividade dos produtos, até porque o seu alto conteúdo de componentes importados não permite que eles concorram em igualdade de condições no mercado mundial. Prova disso é que grande parte do mercado brasileiro de informática (algo em torno da metade) é atendida pelo chamado *gray market*, que não figura nas estatísticas oficiais de importação.

Os produtos de informática em geral (microcomputadores, terminais de vídeo, impressoras e unidades de disco rígido) são de padrão mundial, comportando-se como *commodities*. Sua competitividade, portanto, está diretamente ligada à obtenção de insumos mais baratos. Uma indústria de componentes local capaz de atender às montadoras de equipamentos é fundamental para a almejada redução de custos como frete e manutenção de estoques. Ainda mais, é necessária a abertura dos *kits* de montagem, hoje importados completos, para permitir que uma indústria brasileira de componentes tenha acesso a esse mercado, pois em muitos casos isso não depende apenas de condições de fornecimento mais vantajosas, estando sujeito a variáveis como a propriedade do projeto. Assim, para que qualquer ação no sentido de aumentar a competitividade internacional dos equipamentos de informática brasileiros seja eficaz, deve-se levar em conta a realização de atividades de projeto e desenvolvimento no país.

Registrada a sensível melhora na balança comercial de informática, devida também a razões conjunturais como a desvalorização cambial de janeiro de 1999, vale a pena estudar o caso da indústria de equipamentos para automação bancária, cujos valores

Tabela 1

**Brasil: Exportações do Setor de Informática – 1996/99**

(Em US\$ Milhão)

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998	1999
<b>Computadores e Periféricos</b>	<b>197,1</b>	<b>231,0</b>	<b>216,7</b>	<b>302,7</b>
Computadores Portáteis	0,0	0,1	0,2	0,2
Microcomputadores	97,5	62,3	169,0	246,5
Outros Computadores	67,2	138,0	1,7	4,0
Impressoras	3,8	1,0	2,7	10,4
Monitores de Vídeo	7,8	3,2	11,5	21,7
Teclados	0,3	0,4	0,6	1,4
Unidades de Disco Rígido	8,9	9,5	5,9	7,3
Unidades de Disco Óptico	0,2	1,2	0,4	0,4
Unidades de Fita Magnética	1,7	1,6	3,8	3,0
Gateways	0,0	0,1	0,0	0,0
Hubs	7,2	0,3	1,3	0,8
Roteadores	0,0	0,0	0,0	0,1
Outros	2,4	13,3	19,6	7,0
<b>Automação de Escritórios, Bancária e Comercial</b>	<b>12,9</b>	<b>15,6</b>	<b>11,6</b>	<b>10,4</b>
Máquinas para Manuseio de Correspondência	0,0	0,1	0,0	0,0
ATMs e Dispensadores de Cédulas	0,0	1,3	0,2	0,6
Equipamentos Específicos para Automação Bancária	0,2	1,4	1,5	1,6
Terminais de Auto-Atendimento	0,1	0,0	0,0	0,5
Terminais PDV Compactos	12,1	6,6	9,4	5,3
Caixas Registradoras Eletrônicas	0,0	5,8	0,0	0,0
Processadora de Meios de Pagamento	0,1	0,1	0,1	0,0
Leitores de Códigos de Barras	0,3	0,0	0,1	0,0
Impressoras Financeira e de Cupom Fiscal	0,0	0,0	0,0	1,4
Outros	0,2	0,3	0,3	1,0
<b>Partes e Peças</b>	<b>80,9</b>	<b>33,7</b>	<b>28,4</b>	<b>29,0</b>
Gabinetes para Computadores e Periféricos	0,3	0,7	0,8	0,3
Mecanismos de Impressão	0,0	0,8	0,2	0,5
Outras Partes para Impressoras	0,0	0,5	0,5	0,7
Mother Boards	0,0	13,0	5,6	4,3
Módulos de Memória para Computadores e Periféricos	0,0	3,8	0,4	0,7
Outros Módulos de Memória	0,0	0,0	0,0	0,0
Placas Montadas para Computadores e Periféricos	77,5	5,3	10,8	13,8
Placas Montadas para Automação Bancária	0,0	0,1	0,0	0,1
Placas Montadas para Caixas Registradoras Eletrônicas ou PDVs Compactos	0,2	0,0	0,0	0,1
Outras Placas Montadas	0,0	0,1	0,5	0,0
Módulos Display para Automação Comercial	1,3	0,8	0,3	1,5
Outras Partes para Automação de Escritórios	0,6	0,9	2,7	0,5
Mecanismos Dispensadores e Outros para Automação Bancária	0,0	0,1	0,0	0,0
Cartuchos para Impressoras	0,0	0,0	0,9	1,0
Outros	0,9	7,7	5,5	5,5
<b>Total</b>	<b>290,9</b>	<b>280,3</b>	<b>256,6</b>	<b>342,1</b>
<b>Crescimento em Relação ao Ano Anterior (%)</b>	<b>–</b>	<b>(3,6)</b>	<b>(6,5)</b>	<b>33,3</b>

Fonte: Secex/Decex (agregação BNDES).

Tabela 2

**Brasil: Importações do Setor de Informática – 1996/99**

(Em US\$ Milhão)

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998	1999
<b>Computadores e Periféricos</b>	<b>974,3</b>	<b>1.023,5</b>	<b>947,2</b>	<b>804,8</b>
Computadores Portáteis	0,0	43,4	47,3	38,6
Microcomputadores	87,8	78,2	75,3	61,4
Outros Computadores	179,7	142,8	104,5	94,4
Impressoras	147,8	138,2	126,2	47,0
Monitores de Vídeo	114,1	55,2	45,1	22,5
Teclados	15,2	12,1	14,6	10,6
Unidades de Disco Rígido	166,3	194,9	198,2	215,1
Unidades de Disco Óptico	46,9	44,8	42,3	35,7
Unidades de Fita Magnética	31,6	34,9	32,0	34,2
Gateways	0,0	30,3	11,6	22,8
Hubs	100,9	57,0	60,9	50,2
Roteadores	15,2	40,8	11,8	5,7
Outros	68,9	151,1	177,4	166,5
<b>Automação de Escritórios, Bancária e Comercial</b>	<b>35,8</b>	<b>38,2</b>	<b>40,2</b>	<b>74,1</b>
Máquinas para Manuseio de Correspondência	1,2	2,4	5,5	34,3
ATMs e Dispensadores de Cédulas	0,0	0,2	0,0	1,8
Equipamentos Específicos para Automação Bancária	1,7	1,7	1,4	2,4
Terminais de Auto-Atendimento	6,6	2,0	7,6	12,2
Terminais PDV Compactos	1,9	5,2	1,4	0,0
Caixas Registradoras Eletrônicas	0,0	0,2	0,5	0,0
Processadora de Meios de Pagamento	2,7	14,2	9,2	3,9
Leitores de Códigos de Barras	14,4	8,2	10,3	6,9
Impressoras Financeira e de Cupom Fiscal	0,0	0,0	0,0	8,0
Outros	7,4	4,0	4,3	4,6
<b>Partes e Peças</b>	<b>446,1</b>	<b>432,8</b>	<b>543,2</b>	<b>577,7</b>
Gabinets para Computadores e Periféricos	32,7	52,7	46,6	54,7
Mecanismos de Impressão	8,3	26,9	62,4	74,2
Outras Partes para Impressoras	1,4	40,4	46,1	61,3
Mother Boards	0,0	15,7	28,2	17,3
Módulos de Memória para Computadores e Periféricos	0,0	27,8	17,7	20,3
Outros Módulos de Memória	0,0	0,2	0,3	0,3
Placas Montadas para Computadores e Periféricos	356,0	118,8	170,1	215,9
Placas Montadas para Automação Bancária	0,0	0,9	1,6	0,5
Placas Montadas para Caixas Registradoras Eletrônicas ou PDVs Compactos	0,6	2,7	2,4	1,4
Outras Placas Montadas	0,0	1,7	1,7	2,2
Módulos Display para Automação Comercial	7,8	5,8	9,6	5,9
Outras Partes para Automação de Escritórios	8,4	7,8	13,7	6,3
Mecanismos Dispensadores e Outros para Automação Bancária	0,0	10,9	14,7	18,6
Cartuchos para Impressoras	0,0	15,5	32,1	35,9
Outros	30,9	105,1	96,1	62,9
<b>Total</b>	<b>1.456,2</b>	<b>1.494,5</b>	<b>1.530,6</b>	<b>1.456,7</b>
<b>Crescimento em Relação ao Ano Anterior (%)</b>	<b>–</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>(4,8)</b>

Fonte: Secex/Decex (agregação BNDES).

Tabela 3

**Brasil: Balança Comercial do Setor de Informática – 1996/99**

(Em US\$ Milhão)

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998	1999
<b>Computadores e Periféricos</b>	<b>(777,2)</b>	<b>(792,6)</b>	<b>(730,5)</b>	<b>(502,1)</b>
Computadores Portáteis	0,0	(43,3)	(47,1)	(38,4)
Microcomputadores	9,7	(15,9)	93,7	185,1
Outros Computadores	(112,4)	(4,8)	(102,9)	(90,5)
Impressoras	(144,0)	(137,2)	(123,6)	(36,6)
Monitores de Vídeo	(106,3)	(52,0)	(33,6)	(0,8)
Teclados	(14,9)	(11,7)	(14,0)	(9,3)
Unidades de Disco Rígido	(157,4)	(185,4)	(192,3)	(207,8)
Unidades de Disco Óptico	(46,7)	(43,6)	(41,9)	(35,3)
Unidades de Fita Magnética	(29,9)	(33,3)	(28,2)	(31,3)
Gateways	0,0	(30,3)	(11,6)	(22,7)
Hubs	(93,7)	(56,8)	(59,5)	(49,4)
Roteadores	(15,2)	(40,7)	(11,8)	(5,6)
Outros	(66,4)	(137,7)	(157,8)	(159,5)
<b>Automação de Escritórios, Bancária e Comercial</b>	<b>(22,9)</b>	<b>(22,6)</b>	<b>(28,7)</b>	<b>(63,7)</b>
Máquinas para Manuseio de Correspondência	(1,2)	(2,3)	(5,5)	(34,3)
ATMs e Dispensadores de Cédulas	0,0	1,1	0,2	(1,2)
Equipamentos Específicos para Automação Bancária	(1,5)	(0,3)	0,2	(0,8)
Terminais de Auto-Atendimento	(6,5)	(2,0)	(7,6)	(11,7)
Terminais PDV Compactos	10,2	1,4	7,9	5,3
Caixas Registradoras Eletrônicas	0,0	5,6	(0,5)	0,0
Processadora de Meios de Pagamento	(2,6)	(14,2)	(9,2)	(3,9)
Leitores de Códigos de Barras	(14,2)	(8,2)	(10,2)	(6,9)
Impressoras Financeira e de Cupom Fiscal	0,0	0,0	0,0	(6,6)
Outros	(7,2)	(3,7)	(4,0)	(3,5)
<b>Partes e Peças</b>	<b>(365,2)</b>	<b>(399,1)</b>	<b>(514,8)</b>	<b>(548,7)</b>
Gabinetes para Computadores e Periféricos	(32,4)	(52,0)	(45,8)	(54,4)
Mecanismos de Impressão	(8,3)	(26,1)	(62,2)	(73,8)
Outras Partes para Impressoras	(1,4)	(39,8)	(45,6)	(60,7)
Mother Boards	0,0	(2,7)	(22,6)	(13,0)
Módulos de Memória para Computadores e Periféricos	0,0	(24,0)	(17,3)	(19,6)
Outros Módulos de Memória	0,0	(0,2)	(0,2)	(0,3)
Placas Montadas para Computadores e Periféricos	(278,5)	(113,5)	(159,3)	(202,1)
Placas Montadas para Automação Bancária	0,0	(0,8)	(1,5)	(0,5)
Placas Montadas para Caixas Registradoras Eletrônicas ou PDVs Compactos	(0,4)	(2,7)	(2,3)	(1,2)
Outras Placas Montadas	0,0	(1,6)	(1,2)	(2,2)
Módulos Display para Automação Comercial	(6,5)	(5,1)	(9,3)	(4,3)
Outras Partes para Automação de Escritórios	(7,8)	(6,9)	(11,0)	(5,8)
Mecanismos Dispensadores e Outros para Automação Bancária	0,0	(10,9)	(14,7)	(18,6)
Cartuchos para Impressoras	0,0	(15,5)	(31,2)	(35,0)
Outros	(30,0)	(97,4)	(90,6)	(57,4)
<b>Total</b>	<b>(1.165,3)</b>	<b>(1.214,2)</b>	<b>(1.278,5)</b>	<b>(1.114,6)</b>
<b>Crescimento em Relação ao Ano Anterior (%)</b>	<b>–</b>	<b>4,2</b>	<b>5,3</b>	<b>(12,8)</b>

Fonte: Secex/Decex (agregação BNDES).

de importação têm sido tradicionalmente muito baixos. Como já visto, as necessidades específicas do mercado brasileiro levaram ao desenvolvimento de um pequeno número de fornecedores nacionais que desenvolveram soluções inéditas em nível mundial. A consequência faz-se notar no quadro atual da balança comercial, cujo *déficit* para o setor é muito baixo.

O equipamento típico de automação bancária é o ATM, que custa em média aproximadamente R\$ 15 mil. Em 1999, o produto, cujo mercado total foi de 16,6 mil unidades, o que equivale a cerca de R\$ 250 milhões, gerou um *déficit* comercial de US\$ 1,2 milhão, inferior a 1% do mercado total. Vale observar que, no mesmo ano, o mercado global de equipamentos de informática, da ordem de R\$ 7 bilhões, gerou um desequilíbrio na balança comercial pouco maior que US\$ 500 milhões em produtos completos, superior a 12% do mercado.

O desenvolvimento local dos produtos para automação bancária propiciou ainda a existência de uma rede de subfornecedores locais – fabricantes de mecanismos de impressão, de leitura de códigos de barras em documentos e CMC-7 e de dispensadores de cédulas, entre outros. Estes últimos, por exemplo, são produzidos no país por três empresas: a Perto, que projeta e fabrica integralmente as várias partes que compõem o mecanismo, vendendo-o a fabricantes de ATM no Brasil e também no exterior; a Procomp, que monta os mecanismos que usa, importando da Diebold *kits* no formato *completely knocked down* (CKD); e a De La Rue, que importa os *kits* CKD de sua fábrica na Suécia e os monta no país.

Os mecanismos dispensadores de cédulas representam cerca de 40% do custo de um terminal ATM médio. É por essa razão, aliás, que as quatro maiores fabricantes mundiais de ATM listadas na tabela do item “Mercado Internacional de Automação Bancária” (p. 54) possuem mecanismos próprios. É importante observar que, diferentemente de mecanismos de CDs ou fitas cassetes, a produção desses itens não está concentrada nos países do Oriente.

Os efeitos das recentes mudanças no controle acionário de alguns bancos, vendidos a investidores estrangeiros, e do aumento de participação dos fornecedores internacionais no mercado brasileiro já se fazem sentir sobre a balança comercial, que apresenta posições deficitárias crescentes, embora ainda pequenas, em itens como ATMs, terminais de auto-atendimento e mecanismos dispensadores.

O nascimento da indústria de equipamentos para automação comercial a partir da expansão das empresas de equipamentos para automação bancária e da evolução de pequenas fabricantes de PDVs brasileiras nascidas durante a reserva de mercado para a informática dotou o segmento de automação comercial de algumas características comuns à automação bancária. As mais importantes são a existência de desenvolvimento local de produtos e de alguns fabricantes de componentes e periféricos, cabendo destacar os mecanismos

impressores e os teclados. Entretanto, a forte presença de fornecedores de soluções e demandantes internacionais faz com que os impactos sobre a balança comercial não sejam tão significativos quanto na automação bancária. Os subfornecedores, por seu lado, também vêm sentindo a concorrência internacional, evidenciada nos valores crescentes do *déficit* comercial de mecanismos de impressão, mesmo levando-se em consideração a expansão do mercado de impressoras fiscais.

É importante observar a quase inexistência do problema das importações ilegais de equipamentos nos dois mercados de automação. As soluções ofertadas não podem ser qualificadas de *commodities*, pois, além da necessária homologação de produtos por motivos fiscais, são fortemente diferenciadas pela tecnologia e pelo *software*. Assim, para ser competitiva, uma empresa precisa ir muito além de uma simples redução de custos, pois o que está em jogo é a capacidade de desenvolvimento e a qualidade dos serviços, entre os quais o de suporte.

**N**os últimos 10 anos, o apoio direto do BNDES aos dois segmentos analisados não tem sido expressivo, restringindo-se a financiamentos à Itautec Philco para desenvolvimento de novos produtos, basicamente de *software*. O apoio específico ao desenvolvimento de *software* para aplicações de automação bancária e comercial está iniciando, tendo sido contratada uma operação com a Bankware. Algumas raras operações indiretas envolvendo aquisição de máquinas e equipamentos e outros pequenos investimentos por parte de outras empresas também foram realizadas no período.

## Ação do BNDES

A ação mais significativa do BNDES junto àqueles setores tem sido indireta, através do financiamento de vendas de equipamentos e soluções para automação comercial. Obviamente, as vendas para automação bancária não são financiadas. A atuação da BNDESPAR junto ao setor também não tem sido expressiva, resumindo-se a uma participação no capital de uma fabricante de equipamentos para automação comercial – a Bematech.

Em função da dinâmica esperada para os dois mercados nos próximos anos, é recomendável o estudo, pela BNDESPAR, da oportunidade de participação no capital de empresas tanto “emergentes” quanto já consolidadas no mercado. A propósito, a Procomp passou a contar, desde 1997 e até a transação realizada com a Diebold, com a participação do fundo norte-americano Merrill Lynch.

Da mesma forma, caberia ao BNDES buscar operações no setor, seja através do Programa de Apoio ao Setor de *Software* (Prosoft), com o qual poderia vir a financiar o desenvolvimento de *software* específicos, seja através de suas linhas de financiamento habituais para a capacitação tecnológica, para apoio ao desenvolvimento local de *hardware*.

## Conclusão

O presente trabalho mostrou a importância e o dinamismo da automação bancária e comercial no Brasil, bem como a presença significativa de fornecedores que desenvolvem localmente a tecnologia de seus produtos e soluções. Os dados da balança comercial mostram que é em função desse desenvolvimento local que tais segmentos registram coeficientes significativamente inferiores de importações quando comparados com o restante da informática, por exemplo.

A atuação do Sistema BNDES ainda é muito tímida junto ao setor de automação, justificando ações de fomento específicas, com vistas tanto às operações de financiamento quanto à participação no capital de algumas empresas.

Por fim, na atual situação cambial do Brasil, a competitividade de um produto em nível internacional depende, em boa medida, da máxima utilização de componentes nacionais, do *software* aos periféricos, passando pelo projeto e pela manufatura dos equipamentos. Decorre daí a necessidade, também, da existência de uma rede nacional de fornecedores com preços competitivos. No fomento às operações do BNDES junto ao setor, portanto, caberá também o fortalecimento e a atração de tais fornecedores.

## Referências Bibliográficas

EUROPEAN ARTICLE NUMBERING ASSOCIATION (EAN). *Annual report 1998* [<http://www.ean.be/annualreport/index.html> (fev. 2000)].

GAZETA MERCANTIL, vários artigos.

<http://www.eanbrasil.org.br>

<http://www.dataregis.com.br>

<http://www.itautech.com.br>

<http://www.perto.com.br>

<http://www.procomp.com.br>

<http://www.sid.com.br>

<http://www.unisys.com.br>

<http://www.zanthus.com.br>

INFORMÁTICA HOJE. São Paulo: Plano Editorial, diversos números.

MELO, P. R. S., MÖLLER JR., O. Panorama da automação comercial no Brasil. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 5, p. 129-144, mar. 1997.

SANTOS, A. M. M., GIMENEZ, L. C. P. Supermercados no Brasil: situação atual. *Informe Setorial*, Rio de Janeiro, n. 25, jun. 1999.

# PANORAMA GERAL DO SETOR DE AUTOPEÇAS

**Angela Maria Medeiros Martins Santos**  
**Caio Márcio Ávila Pinhão\***

---

*\* Respectivamente, gerente e engenheiro da Gerência Setorial de Indústria Automobilística e Comércio e Serviços do BNDES.  
Os autores agradecem a colaboração da estagiária Lorenza Carvalho Croesy.*

AUTOPEÇAS



## **Resumo**

**A** indústria de autopeças vem respondendo a uma série de desafios para atender às montadoras, que, pressionadas mundialmente pelas condições de concorrência crescente, repassam essa pressão aos seus fornecedores. Programas internos para redução de custos, aumento de produtividade e ganhos de receita e margem são práticas comuns às grandes empresas, além da realização de joint ventures e aquisições para expansão da linha de produtos e da cobertura geográfica.

## Situação Atual no Mundo

O crescimento de um determinado conjunto de empresas dominantes do mercado mundial que representam um percentual significativo do total de receitas do setor tem sido constante. Essas empresas estão crescendo além do esperado e ganhando participação de mercado ao tomar a posição de outros fornecedores ou ao vender sistemas de maior valor agregado. A expansão da receita tem sido também derivada de programas de aquisição, de reestruturações internas e de processos de internacionalização, que são características das estratégias da maioria dos grandes fornecedores. Esses ganhos tendem a decrescer no longo prazo, em função do limite econômico das aquisições e do balanço de poder entre montadoras e fornecedores.

Alguns exemplos de crescimento são mostrados a seguir (Tabelas 1 e 2) para um conjunto de empresas que se situam entre as 50 maiores e que fazem parte do grupo de fornecedores-chave das montadoras.

*Tabela 1*

### Faturamento de Fornecedores Europeus – 1994 e 1997

(Em US\$ Milhões)

EMPRESA	1994	1997	VARIAÇÃO 1997/94 (%)
Bosch	9.898	16.067	62,3
Michelin	9.821	13.104	33,4
Continental	4.319	5.393	24,9
Valeo	3.457	5.700	64,9
Mannesmann	3.387	4.654	37,4
Lucas/Varity	3.517	6.735	91,5
GKN	2.467	3.422	38,7
ZF	2.553	3.904	52,9
Magneti Marelli	2.301	3.713	61,4
Pirelli Tyre	1.949	3.084	58,2
BTR	1.722	3.208	86,3
Pilkington	1.547	2.208	42,7
Siemens	1.515	2.528	66,9
Mahle	1.010	1.443	42,9
SKF	1.283	1.627	26,8
Ecia	1.037	1.530	47,5
Hella Group	1.250	1.326	6,1
Saint Gobain	1.397	1.438	2,9
Behr	925	1.388	50,1
Benteler	858	1.181	37,6

Tabela 2

**Faturamento de Fornecedores Norte-Americanos – 1994 e 1997**

(Em US\$ Milhões)

EMPRESA	1994	1997	VARIAÇÃO 1997/94 (%)
Delphi	27.000	26.316	-2,5
Goodyear Tyre	9.271	11.269	21,6
TRW	5.679	7.069	24,5
Lear	3.147	7.343	133,3
Dana	5.298	6.327	19,4
ITT Automotive	4.784	5.170	8,1
Johnson Controls	2.874	8.022	179,6
Allied Signal	4.922	3.802	-22,8
Magna	2.590	5.379	107,7

As características gerais do relacionamento entre fornecedores e montadoras vêm-se delineando ao longo dos anos e intensificando-se à medida que a concorrência internacional tem-se acirrado. A maioria das montadoras realizou uma reorganização do processo de compras no período 1994/98, criando unidades especializadas e centralizando as atividades de desenvolvimento, de seleção de fornecedores e de compras. Da mesma forma, observou-se a criação de centros especializados para cada tecnologia e para cada produto, além do estabelecimento de um responsável para determinar a política geral de seleção e desempenho de fornecedores de um determinado produto. Esse relacionamento envolve as seguintes características principais:

- *Redução do número de componentes fabricados dentro das montadoras.* As montadoras norte-americanas e européias vêm-se concentrando em desenho, montagem e distribuição. No entanto, determinados componentes continuam a ser fabricados internamente, por envolverem uma tecnologia estratégica ou terem uma logística complicada, como motores, transmissão e estamparia pesada. Algumas plantas ainda fabricam fundidos de alumínio, colunas de direção, eixos, sistemas de exaustão e virabrequins, entre outros, mas a tendência é de que esses últimos sejam terceirizados, o que tanto pode se dar através de produção interna na própria montadora, em que espaço e equipamentos são cedidos aos fabricantes, como pode ocorrer em uma unidade externa. Essa terceirização é vista com muito mais clareza nas unidades novas construídas com maior racionalidade e maior participação de parques de fornecedores e de sistemistas, concentrando-se nas plantas montadoras menor número de atividades.
- *Consolidação de uma plataforma base para desenvolvimento de veículos.* Envolve a redução do número de plataformas e a sua utilização em vários modelos das montadoras e suas subsidiárias,

como Volkswagen e Audi, Fiat e Alfa Romeo, Ford e Jaguar. A plataforma vem sendo mais amplamente definida e alterada, incorporando mais peças e podendo incluir transmissão, suspensão, estruturas de assoalho e sistemas elétrico, de direção e de combustível, por exemplo. Essa definição mais ampla de plataforma e o compartilhamento por vários modelos são aspectos muito relevantes para o setor de autopeças, pois permite ganhos consideráveis de escala e racionalização de custo e tempo de desenvolvimento.

- *Consolidação da base de primeira linha (first tier).* A simplificação do processo de compra é um dos maiores benefícios buscados, o que se dá pela identificação de fornecedores-chave e envolve o estabelecimento de metas de redução de custos e o aumento de melhorias e de desenvolvimento. Os fornecedores envolvidos no desenvolvimento do veículo são alocados em centros especializados desde cedo e devem estabelecer unidades em todos os lugares onde for produzido aquele veículo. Por exemplo, fornecedores do Palio no Brasil serão também na Argentina, na Polônia, na Turquia etc. A centralização da seleção de fornecedores e do desenvolvimento pode variar nos casos de produtos para os quais não haja requisitos de desenho, ou seja, componentes destinados para montagem local ou partes específicas de modelos ou pequena escala de produção.
- *Redução progressiva do número de fornecedores.* Aplica-se a todo o setor. Em paralelo, os fornecedores tornaram-se maiores em termos de escala, financeiro, geográfico e do papel que assumem. Alguns segmentos são dominados por poucos fornecedores, como assentos (Johnson Controls, Lear, Faurecia e Magna), ar-condicionado (Behr, Delphi, Denso, Valeo) e sistemas de gerenciamento de motores (Bosch, Delphi, Denso, Magneti Marelli, Visteon), os quais, por sua vez, vêm também simplificando o seu processo de compras e reduzindo o número de empresas fornecedoras. O número de fornecedores por modelo gira em torno de 250 a 300, sendo menor o número por planta. Um mesmo modelo fabricado em unidades/países diferentes pode ter fornecedor diferente para determinados produtos. Tem sido divulgado por empresas norte-americanas e européias a intenção de reduzir esse número para 100 a 150.
- *Surgimento de megaforneecedores.* Em função dessa transferência e da busca de fornecimento de produtos de valor agregado cada vez mais elevado, verificam-se grandes fornecedores de base global como Delphi e Visteon – de capacitação em ampla faixa de produtos – e um conjunto de outras empresas que, buscando fornecer sistemas cada vez mais abrangentes, estão apresentando um crescimento rápido principalmente através da compra de outros fabricantes, como Dana, Magna, Johnson Controls e Lear.

- *Política de fornecedor único.* Aplica-se àqueles produtos principais de um determinado modelo, o qual deve prover desenho, engenharia e testes e acompanhar a montadora nas diversas regiões. De modo geral, são estabelecidos contratos válidos pela vida útil daquele veículo, assim como pode haver um volume mínimo necessário para possibilitar uma escala de produção globalmente competitiva. Para modelos com volume de produção muito alto e produzidos em mais de uma unidade ou país, pode-se ter mais de um fornecedor para evitar riscos de produção, como, por exemplo, controles eletrônicos e tanque de combustível. Muitas versões de uma mesma plataforma podem também levar a uma expansão dos fornecedores.
- *Alteração na forma de produzir.* A montagem de componentes passa para montagem de módulos, o que altera também o papel das empresas fornecedoras quanto ao desenho, à produção e à entrega. Embora a definição de sistemas/módulos varie muito, a demanda das montadoras e a complexidade para os fornecedores têm-se tornado maiores. O grau de modularização depende da estrutura de produção de partes e componentes existentes, assim como da logística de cada país. Naquelas áreas mais avançadas há hoje o objetivo de se desenhar um sistema para ser fornecido como um módulo completo, ao invés da montagem de peças e componentes separadamente. Dentre os segmentos em que a modularização mais avançou está o interior dos veículos, como o aparecimento de *cock pit* e *front end*.

## Consequências para os Fornecedores

As consequências para os fornecedores podem ser assim resumidas:

- Contínua pressão para redução de preços, embora sua intensidade seja função do poder do fornecedor, por sua vez dependente do produto fabricado, da influência sobre a montadora, do estágio de concorrência do mercado de veículos etc.
- Interdependência crescente com as montadoras.
- Necessidade de combinar componentes individuais em sistemas e módulos, o que implica, além da capacitação técnica, custo e capacitação de gerenciamento de uma rede de fornecedores e seleção e definição de empresas em outras regiões onde for ser produzido o modelo de veículo para o qual fornece. Dependendo da estrutura do parque ofertante do país, esta pode ser uma tarefa complexa, sendo também comum ao sistema de entrega e produção de módulos nas plantas de fabricação de veículos.
- Internacionalização da base fornecedora, que ocorre à medida que os fabricantes de veículos estabelecem operações interna-

cionais e trabalham com fornecedores que são parte central do esquema de produção da montadora e fornecem a maioria dos seus sistemas. Nota-se, ainda, a combinação com fornecedores locais, como é o caso das plantas japonesas na Europa e nos Estados Unidos. A extensão das fábricas dos fornecedores para todas as áreas onde as montadoras produzem tornou-se uma estratégia aceita pelos fabricantes de primeira linha, apesar das implicações de recursos necessários e de escala de produção, às vezes insuficiente, das novas plantas. Adicionalmente, a falta de segundo e terceiro níveis em condições satisfatórias é um problema a mais e implica investimentos adicionais e treinamento.

- Gastos crescentes em pesquisa e desenvolvimento voltados para as questões centrais atuais, como meio ambiente e tecnologia de informação.
- Grande número de aquisições e acordos, o que deve continuar em função da integração dos departamentos de compras das montadoras após os processos de aquisição e fusão que vêm ocorrendo na indústria automobilística.

A reestruturação do setor e das empresas continua sendo observada, principalmente através das grandes empresas, que procuram dar maior foco às suas atividades. Nota-se a saída de algumas empresas do setor automotivo por meio da venda de todas as divisões, bem como de suas operações em um determinado segmento para concentração em outro. A Allied Signal e a ITT Teves são exemplos de fabricantes bem posicionados que vêm saindo do mercado automotivo com a venda, por exemplo, da divisão de freios para veículos leves para a Bosch e a Continental. A Delphi é outro fabricante importante que também se desfez de algumas atividades, como as divisões de assentos e iluminação.

Inversamente, outras empresas estão ampliando sua faixa de atuação, como é típico do segmento de interiores. Outro comportamento observado tem sido o aumento de participação no capital de determinadas empresas ou a criação de *joint ventures* entre empresas de nacionalidades diferentes para atuação mundial ou para mercados específicos. Por exemplo, a utilização crescente de componentes eletrônicos nos sistemas de transmissão e gerenciamento de motores vem ocasionando um número crescente de *joint ventures* entre grandes empresas como Bosch, Siemens, Magnetti Marelli, entre outras.

Os fabricantes norte-americanos têm sido os mais agressivos em termos de aquisição de empresas em outros continentes, destacando-se Johnson Controls, Lear, Magna e Textron, enquanto os europeus têm estado mais voltados para reestruturações internas

## **Reorganização Internacional do Setor**

e os japoneses ainda contam com um número razoável de fornecedores com laços de capital com a Toyota ou a Honda. Os segmentos em que as fusões e aquisições têm-se destacado são: interiores, sistemas de freios, aquecimento, ventilação e ar-condicionado, chassis, suspensão e direção e sistemas de segurança.

O setor de interiores é um dos mais destacados nesse processo, bastante fragmentado e com numerosos fornecedores de nível 2 e 3, abrangendo plásticos, metais, espumas e tecidos. O movimento é no sentido da integração vertical, envolvendo subfornecedores. A principal tendência tem sido fornecer módulos completos de interior e desenho de módulos de *cockpit*. A Lear é uma das principais compradoras, como a aquisição da divisão da Fiat e da Keiper Recaro, até então único e importante fabricante independente da Alemanha.

No segmento de sistema de freios várias aquisições significativas ocorreram recentemente, com empresas de grande porte como Allied Signal, Lucas Varsity, Bosch e ITT promovendo uma mudança da oferta. O mercado, que era dividido entre Allied Signal, ITT Teves e Lucas Varsity, passou a ser dominado por Bosch, Continental e TRW em função das aquisições.

Nos segmentos de chassis, suspensão e direção foram concluídas diversas transações recentemente, abrangendo pneus, rodas, amortecedor e parte de direção. Muitas envolveram grandes fabricantes como Mannesmann, Tenneco, GKN, Goodyear, Dana, Michelin e Hayes Lemmerz, que estenderam suas atividades e fortaleceram suas posições globais.

Nos segmentos de componentes elétricos e eletrônicos vêm se verificando também uma consolidação com operações representativas entre os grandes fabricantes, como Valeo, TRW, Mannesmann, Bosch e Dana. Entre as operações, podem ser citadas a aquisição da divisão de sistema de carros da Philips pela Mannesmann e da divisão de sistemas elétricos da ITT pela VDO.

## **Situação Atual no Brasil**

**O**s reflexos das mudanças postas em prática na indústria automobilística foram significativas sobre o setor de autopeças, formado por empresas bastante heterogêneas em termos de capacitação tecnológica, gestão e padrões de qualidade e produtividade. O impacto foi ainda maior à medida que se vinha de um período de vendas reduzidas e de práticas de repasse dos custos para preços finais, bem como de baixo investimento em tecnologia e em modernização dos métodos de produção, apesar do destaque de algumas empresas com relação aos dois últimos aspectos.

As grandes empresas instaladas no país sofreram pressões para se capacitarem no sentido de permanecerem como fornecedoras. As novas exigências, o lançamento de modelos de veículos em ritmo mais acelerado e o processo de avaliação e seleção de fornecedores foram alguns dos aspectos que mais influíram. As importações crescentes de autopeças também serviram de pressão para as exigências de preço, qualidade e prazos de entrega. Assim é que se verificou um elevado nível de investimentos do setor e também a busca de associações e acordos tecnológicos.

A desverticalização da produção de veículos e a maior agregação de componentes teve reflexo adicional. Além disso, com a transferência do desenho e da engenharia para os fornecedores, as empresas localizadas no país passaram a não mais competir diretamente pelos pedidos principais, a menos que houvessem participado do desenvolvimento do veículo. Em consequência, as empresas locais precisavam ter a mesma tecnologia para uma determinada peça. Dessa forma, a prática da política de fornecedor único, o recebimento de sistemas e a procura crescente por soluções e desenhos por parte dos fornecedores se refletiram e vêm se refletindo ainda sobre a estrutura do setor, o que se verifica de forma mais significativa a partir da construção de novas fábricas montadoras.

As empresas nacionais passaram a realizar associações (*joint ventures*) com estrangeiras, de modo a obter a tecnologia daquele fornecedor do mesmo veículo internacionalmente. Posteriormente, novas unidades de fornecedores mundiais, ligados ao desenvolvimento de veículos, passaram a ser instaladas no país e procuraram maior racionalidade, concentrando-se nas atividades de carroceria, pintura e montagem final do veículo e transferindo o maior número possível de operações para fornecedores. Também passaram a operar com um número menor de fornecedores diretos (sistemistas), que, instalados no terreno das fábricas, fornecem os sistemas já montados. Nas Tabelas 3 e 4 apresenta-se uma estimativa do número de fornecedores das novas unidades, assim como exemplos de sistemas fornecidos por alguns dos fornecedores de primeira linha.

**Tabela 3**

**Fornecedores por Planta**

EMPRESA	NÚMERO FORNECEDORES	TERRENO DA FÁBRICA
MBB Classe A	140	10
Renault	100	5
Chrysler	24	
Audi	140	13
GM	150 a 200	17
Ford		17
Iveco		15



**Tabela 4**  
**Fornecedores de Módulos**

EMPRESA	MÓDULO
Arteb Hella	Módulo frontal
Vallourec	Montagem de módulos de suspensão
VDO	Painel de instrumentos
Siemens	Sistemas elétricos e iluminação
Delphi	Suspensão dianteira e traseira
SAS	Montagem de <i>cockpit</i>
Eaton	Sistema de direção
Sommer Alliberti	Painéis de instrumento e revestimentos
Brose	Módulo da porta
Dana	<i>Rolling chassis</i>
Lear	Assentos
Johnson Controls	Assentos
KoyoSMI Perdriel	Montagem de direção
Krupp Metalúrgica	Eixos e quadro auxiliar
Thera	Estampados de carroceria

Para atender aos novos conceitos de produção das montadoras, verificou-se não só a entrada como também o fortalecimento de fabricantes mundiais. Vários já se encontravam presentes, porém estão alargando suas linhas de atuação e consolidando-se nos novos espaços. Com relação aos fornecedores de primeira linha dessas novas unidades, pode-se observar que:

- há poucas empresas nacionais e estão presentes através de *joint ventures*;
- há um número significativo de novas empresas no país no caso das novas montadoras;
- os fornecedores-chave mundiais estão presentes em sua grande maioria; e
- trabalha-se com fornecedores únicos para determinadas peças.

Dessa forma, foram colocadas em prática no país as estratégias anunciadas anteriormente das montadoras quanto à redução do número de fornecedores, à modularização, à redução do número de componentes fabricados e à operação com poucos fornecedores-chave participantes do desenvolvimento do veículo. Ao mesmo tempo, observam-se a internacionalização dos fabricantes e o uso de plataformas comuns no Mercosul.

Esses sistemistas, que passam a receber e montar componentes de numerosos fornecedores, têm como uma de suas tarefas assegurar a qualidade do sistema, precisando dispor, portanto, de uma rede de fornecedores preparada. Tem sido uma tarefa difícil para aqueles produtos com grande variedade de componentes e também para aqueles casos em que existem subfornecedores o fato de que há poucos fornecedores com programas de controle de qualidade implementados. Os desafios têm sido gerenciar essa rede e implementar programas de melhorias de qualidade e de gestão e, em alguns casos, de investimentos. As exigências quanto a preço e a certificados de qualidade também vêm sendo repassadas para esses fornecedores, tendo em vista que toda a cadeia produtiva deve trabalhar de forma sincronizada. Em alguns casos, verifica-se que também está sendo reduzido o número de fornecedores desses sistemistas, assim como se procura atrair fabricantes internacionais. A seleção desses fornecedores de segunda ou terceira linha pode passar ainda pela montadora, principalmente se o produto envolver custo relevante ou for um item de segurança ou estratégico, por exemplo.

De modo geral, a maior participação do capital estrangeiro que vem sendo observada sempre foi dominante em alguns segmentos, podendo ocorrer, todavia, a entrada de novos participantes desse mercado. Em uma divisão dos fabricantes de autopeças em grupos, pode-se afirmar que:

- alguns segmentos de maior conteúdo tecnológico já eram dominados por empresas estrangeiras, também dominantes no mercado mundial, como, por exemplo, sistemas elétricos, eletrônicos, equipamentos de som, freios, ar-condicionado, caixa de direção, embreagens, sistemas de alimentação de combustível, motor a diesel, caixas de marcha, rolamentos, pneus, vidros;
- as empresas de capital nacional atuantes nos segmentos citados anteriormente são fornecedoras principalmente de componentes das peças centrais, como as de direção e suspensão, plásticas, de borracha, de acabamento da carroceria, entre outras;
- verificavam-se importantes empresas do setor em segmentos como componentes de motor (anel, pistão, bronzina, fundidos), eixos e semi-eixos, longarinas, amortecedor, exaustão, freios e material de fricção, rodas, faróis e lanternas etc., e que conviviam com empresas de capital estrangeiro; e
- um outro grupo composto pelas próprias montadoras fabricava internamente uma série de produtos como fundidos, assentos, painel de instrumentos, escapamentos, estampados leves, médios e pesados, revestimentos de carroceria, sistema de direção, transmissão, molas, motor.

As modificações mais significativas ocorreram principalmente nos dois últimos, tanto através da aquisição como do investimento direto. No primeiro, já dominado por empresas estrangeiras, nota-se a entrada de novas empresas e a expansão de linhas de atuação de algumas já existentes. Destaque-se, no entanto, a dificuldade de compor um quadro sobre o setor, uma vez que abrange vários produtos de tecnologias diferentes, e algumas empresas que não eram fornecedoras passaram a sê-lo, tendo em vista o processo de avaliação e seleção de fornecedores das montadoras, assim como de seus sistemistas. Outro ponto refere-se ao fato de empresas que não são consideradas de autopeças fornecem produtos ao setor, o que se verifica, sobretudo, nas áreas de borracha, plásticos e estampados.

Na Tabela 5 são apresentados alguns exemplos do que vem ocorrendo. Aspectos importantes referem-se à troca de controle de capital, ao aumento de linha de produtos ofertados e ao aumento do número de ofertantes. Da mesma forma, passa a existir o fornecedor de módulos. Procurou-se distinguir a troca de controle de capital marcando-se em *itálico* as empresas de controle estrangeiro.

**Tabela 5**  
**Mudanças do Quadro de Fornecedores – 1996 e 1999**

PRODUTO	FABRICANTES (1996)	FABRICANTES (1999)
Estampados de Carroceria	Montadoras	<i>Thera, Aethra, Benteler, Stola</i>
Assentos	<i>Montadoras, Keiper Recaro</i>	<i>JCI, Lear, Faurecia</i>
Freios e Material de Fricção	Varga Freios, <i>Allied Signal, ITT, Bendix, Fras-le, Cobreq</i>	<i>Lucas Varga/TRW, Bosch, ITT Teves (Continental), Fras-le, Master (Randon), Cobreq</i>
Escapamentos	Cofap Arvin, Mastra, Kadron, Wiest, Sicap, Maio Gallo	<i>Arvin, Tenneco/Monroe, Walker, Gillet, Wiest, Sicap</i>
Painel de Instrumento	<i>Montadoras, Plascar</i>	<i>Plascar (Siebe), Magnetti Marelli, Delphi, Visteon, Sommer Alliberti, Interni</i>
Amortecedores	Cofap, Nakata, <i>Monroe</i>	<i>Magnetti Marelli (Cofap), Dana (Nakata), Tenneco Monroe</i>
Caixa de Direção	<i>TRW, ZF, DHB</i>	<i>TRW, ZF, DHB, Gamesa, Koyo</i>
Caixa de Marcha	<i>Montadoras, ZF, Eaton, Clark</i>	<i>Montadoras, ZF, Eaton, Allison</i>
Eixos, Semi-Eixos, Cardãs	<i>Krupp, Rockwell, Iochpe Maxion, Cinpal, Sifco, Albarus</i>	<i>Krupp, Rockwell, Maxion Chassis, Cinpal, Acesita, Dana, Vallourec</i>
Anéis, Pistão, Bronzinas	Cofap, Metal Leve, Albarus, Centrinel	<i>Magnetti Marelli, Mahle, Dana</i>
Radiadores	RCN, Colméia, Bongotti, Visconde	<i>Behr, Modine, Valeo</i>
Baterias	<i>Microlite, Moura, Durex, Delco</i>	<i>Delco, JCI, Enermex, Yuasa, Moura</i>
Componentes Elétricos	<i>Bosch, Wapsa, Siemens, Delphi, Visteon, VDO</i>	<i>Bosch, Wapsa, Siemens, Delphi, Visteon, VDO, Valeo</i>
Pneu para Carros	<i>Goodyear, Pirelli, Firestone</i>	<i>Goodyear, Pirelli, Firestone, Michelin, Continental</i>

As mudanças verificadas nos anos recentes têm sido as seguintes:

- redução dos fornecedores diretamente relacionados com as montadoras;
- saída do mercado de um grupamento;
- reorganização societária;
- realização de associações e acordos de tecnologia;
- aquisição e fusão de empresas;
- entrada de fabricantes estrangeiros; e
- aumento de linhas de produção das empresas já instaladas

Quanto à reorganização, destacam-se dois pontos principais: as estratégias das empresas estrangeiras e o processo de aquisições. Sobre o primeiro, verifica-se que muitas aquisições viabilizam o fornecimento de módulos, como é o caso daquelas realizadas, por exemplo, pela Dana. Não se trata de uma verticalização, mas sim de adquirir produtos complementares para a montagem de um determinado sistema. Porém, há também o caso de verticalização, através da compra de fornecedores, como é o caso de empresas do segmento de assentos e interiores. Além disso, empresas mundiais já instaladas passaram a ampliar sua linha de atuação também através de investimento direto em unidades existentes ou em novas, com a perspectiva de aumento de produção, como, por exemplo, Dana, Valeo, Magnetti Marelli, Visteon, Delphi e Bosch.

Também se nota a estratégia de realização de *joint ventures*, que inicialmente representou apenas um modo de atingir novos mercados, por parte dos grupos estrangeiros, e de obter tecnologia, por parte da empresa nacional, como aquelas realizadas pelos grupos Trambusti (Simoldes e Woobridge), Arteb (Hella e Fico), Randon (Jost Werke e Rockwell) e Varga (T&N). Chegou-se a observar empresas com mais de um acordo tecnológico ou *joint venture* para atender às demandas específicas. Posteriormente, acelerou-se a realização de *joint ventures* entre empresas já presentes no país e voltadas para o fornecimento de módulos, como SM (Varga e Dana), Remon, SAS, BSB, Koyo Perdiel, com unidades instaladas próximas às montadoras de veículos ou mesmo no terreno da fábrica.

Com relação ao processo de aquisições, houve uma fase inicial em que os compradores eram empresas nacionais, como Tupy, Randon, Usiminas, Cofap, Maxion, Plascar e Acesita, por exemplo. Também bancos participaram de um processo de aquisição de parte do capital de determinadas empresas logo repassadas. Ao longo do processo de utilização de plataformas comuns e de centra-

lização de seleção de fornecedores, iniciou-se uma fase em que foram realizadas diversas compras por empresas estrangeiras, principalmente dos Estados Unidos, na Alemanha, na Itália e no Canadá. Inicialmente, muitas já instaladas no país, como Mahle, Echlin, Eaton, Delphi e Recaro. À medida que aquele processo se intensificou e, mais ainda, que novas fábricas de veículos foram construídas, outras empresas novas no país, como Magna, Textron, Modine, Tower, Lear, Rassini, Dana e JCI, passaram a adquirir o controle de capital de empresas locais, parcialmente ou não. Em muitos casos, a participação inicial no capital terminou em compra do controle, como Lucas Varity e Aunde Coplatex, por exemplo.

Embora o acesso à tecnologia seja o grande fator determinante da participação do capital estrangeiro, podem ser resumidos certos aspectos, não cumulativos, observados quanto às empresas adquiridas:

- já havia participação no capital;
- algumas apresentavam problemas sucessórios;
- algumas estavam com situação financeira frágil;
- possuíam bom desempenho no mercado nacional e eram exportadoras;
- fabricavam produtos importantes para fornecimento de módulos; e
- refletiam a reorganização da empresa com venda de determinadas divisões, de modo geral verificadas em empresas estrangeiras.

Com relação aos segmentos, podem ser observados os seguintes fatores principais:

- as compras foram verificadas principalmente em interiores, plástico, borracha, estamparia, sistema de eixos e direção;
- os investimentos diretos em novas unidades, como assentos, motores a diesel, montagem de módulos, sistema de direção e peças plásticas; e
- a troca de controle, que reflete também as operações realizadas mundialmente, sendo o melhor exemplo os segmentos de freios e assentos.

## Conclusão

O setor continua a passar por modificações na sua estrutura, com a consolidação de alguns segmentos e empresas de atuação mundial ampliando sua ação no país. Houve um aumento

significativo de participação de mercado de determinadas empresas, o que não pode mais ser visto só em termos de um componente, mas da capacidade de fornecer um sistema.

Algumas modificações derivaram do processo de desverticalização das montadoras, com empresas passando a executar atividades antes praticadas internamente. Outras ocorreram em segmentos dominados tanto por empresas estrangeiras como por nacionais. Inicialmente, esse aumento deu-se através de aquisições por empresas já instaladas. Com a expectativa de crescimento da produção, verificou-se a entrada de novos fabricantes, seja através da compra ou do investimento direto, assim como a ampliação das faixas de produtos. Observe-se ainda que a maioria das empresas estabeleceu-se objetivando atender à região do Mercosul e com a possibilidade de ganhos de escala em função do uso dos mesmos componentes para modelos diferentes, porém de mesma plataforma.

Nesse processo, quase todas as grandes empresas nacionais foram adquiridas, sendo que grande parte situava-se entre as maiores exportadoras. A quase totalidade dos fornecedores de primeira linha é de estrangeiros, e a participação de empresas nacionais, quando ocorre, é através de *joint ventures*. A concorrência para o fornecimento de sistemas é muito grande, e não conta só a tecnologia, sem dúvida fator fundamental. Agravante para uma empresa de capital nacional é também a capacidade financeira necessária para acompanhar a montadora a outros países quando selecionada como seu sistemista.

Com relação aos demais fornecedores de segundo nível, é também esperado o aumento da participação estrangeira, até porque o processo de padrões de preço, qualidade, capacitação e atração de fornecedores se repete para os de primeira linha. Quanto mais ampla a rede de fornecedores e fragmentado o segmento, maiores as oportunidades para mudanças. Dessa forma, a instalação de novas montadoras, assim como de seus sistemistas mundiais, está impactando o setor de autopeças existente, não só em função de um maior potencial de mercado que passará a existir, mas também em termos da necessidade de se modernizarem ou até mesmo se expandirem, de forma a atender às novas demandas. Com o crescimento da produção, há a oportunidade de desenvolver rede de fornecedores no país, que é maior ainda quando se verifica que existe a preocupação de maiores índices de conteúdo local a ser alcançado. Conforme destacado, a capacitação tecnológica é fator importante em qualquer nível de fornecimento.

Por fim, o quadro nacional é também afetado pela consolidação que se verifica em nível mundial e que deve continuar em função dos processos de fusão e aquisição de montadoras, que, por sua vez, se refletirão sobre os seus fornecedores.

# A MÍDIA ELETRÔNICA E O CONSUMO DE PAPÉIS

**Antônio Carlos de Vasconcelos Valença**  
**René Luiz Grion de Mattos\***

---

*\*Respectivamente, gerente e engenheiro da Gerência Setorial de Produtos Florestais.  
Os autores agradecem a colaboração da estagiária de economia Priscila Zeraik de Souza.*

CONSUMO DE PAPÉIS

## **Resumo**

**A** indústria papelreira, há alguns anos, vem procurando avaliar os efeitos de novas tecnologias no consumo de seus produtos. As estimativas iniciais de queda da demanda no setor de papel e celulose mostraram-se, em grande parte, equivocadas e, com o impulso dado pela própria eletrônica aos meios de transmissão e de reprodução, o que realmente se observou foi um aumento no consumo de papéis. Embora a questão ainda não esteja claramente definida, já é possível identificar regiões e categorias de papéis em que devem ocorrer grandes movimentos de expansão ou de substituição do consumo.

Em nível global, a demanda por papel continuará a aumentar nos próximos anos. Todavia, algumas perdas para a mídia eletrônica podem ser esperadas, as quais, mesmo que reduzidas, irão ter impactos na indústria de papel e celulose e, ainda mais diretamente, nas indústrias de publicação, gráfica e de comunicações.



## Introdução

**C**om a expansão da indústria eletrônica, especialmente após a introdução dos computadores pessoais (PCs), muito se conjecturou sobre a possibilidade de substituição do papel e da tinta por seus sucedâneos virtuais. Porém, após duas décadas de difusão dos PCs, o consumo de papéis, em vez de se reduzir, permaneceu em sua trajetória de crescimento. As projeções sobre as mudanças no uso de produtos relacionados à impressão indicam que o crescimento continuará a exceder as perdas para a mídia eletrônica.

Para a indústria de papel e celulose, é relevante conhecer como o uso dessa nova mídia, sob suas várias formas, terá consequências sobre o setor. As categorias mais diretamente afetadas pela eletrônica são as de papel de imprensa e de papéis de imprimir e escrever.

Este trabalho busca analisar os efeitos prováveis da mídia eletrônica e como, quando, onde e com que intensidade eles se estenderão às citadas categorias.

## Consumo Mundial de Papéis

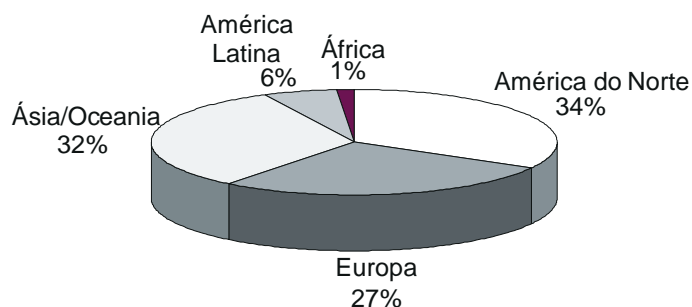
**N**os 10 últimos anos, o consumo mundial de papéis cresceu à taxa média anual de 2,9%, sendo que, em termos regionais, a América do Norte apresentou crescimento de 2,1%, a Europa de 1,3% e a Ásia e a América Latina de 5%. O modesto crescimento do continente europeu está relacionado à deterioração econômica ocorrida na ex-União Soviética, que ao longo dos anos 90 passou por uma desorganização de sua estrutura produtiva.

Em 1998, a América do Norte, a Europa e a Ásia/Oceania consumiram mais de 90% do papel produzido no mundo (Gráfico 1). Somente os Estados Unidos responderam por 31% do mercado mundial, enquanto a América Latina e a África tiveram participações residuais.

Os tipos de papel mais consumidos no mundo (Gráfico 2) são os de embalagem (35%) e de imprimir e escrever (29%), vindo em seguida os cartões (13%) e os papéis de imprensa (12%). Os papéis de imprensa e os de imprimir e escrever, que correspondem a cerca de 40% do consumo total, são os que deverão ser mais atingidos pela expansão da indústria eletrônica, enquanto os papéis de embalagem (categoria mais consumida) também sofrerão mudan-

Gráfico 1

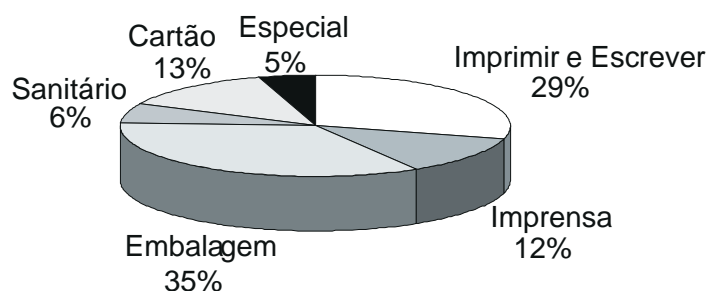
**Consumo de Papéis no Mundo, segundo a Região – 1998**



Fontes: PPI e BNDES.

Gráfico 2

**Consumo de Papéis no Mundo, por Tipo – 1998**



Fontes: PPI e BNDES.

ças na demanda, embora de forma mais atenuada e cuja intensidade ainda é de difícil avaliação.

### **Fatores de Substituição Direta e Indireta dos Papéis de Impressão**

A mudança de um produto tradicional impresso para um eletrônico é influenciada por um amplo leque de fatores de substituição direta e indireta do papel.

A *substituição direta* leva em conta a disponibilidade do novo produto e a probabilidade de que este substitua um outro já existente. No caso dos papéis de impressão, os aspectos concernentes à disponibilidade relacionam-se, principalmente, à penetração da Internet, que permite o acesso a jornais, revistas e catálogos eletrônicos. A Tabela 1 apresenta as taxas de penetração da Internet em alguns países, comparando os níveis de 1998 com as projeções para 2003.

Tabela 1

**Projeção da Penetração da Internet em Alguns Países**

(Em %)

PAÍS	1998	2003
Estados Unidos	24	44
Reino Unido	15	20
Alemanha	13	20
Japão	7	25
França	7	20

Fonte: BCG.

O preço está entre os mais importantes fatores de substituição direta. Em alguns produtos de papel, as versões eletrônicas podem ter custos de produção 50% menores. Até o momento, no entanto, a maioria da mídia eletrônica é publicada em complementação à mídia impressa, adiando vantagens de custo para os editores e, na realidade, aumentando os custos totais.

Os hábitos de leitura também influenciam fortemente a abertura dos consumidores para mudanças. Além disso, ligações emocionais com os produtos impressos podem tornar o consumidor menos suscetível a acessar os novos meios.

A *substituição indireta* acontece pelo deslocamento dos anúncios e da publicidade para outros veículos. É o que ocorre, por exemplo, com os anúncios *online*, que acarretam, em última instância, perda de receitas para os produtos impressos.

As decisões dos consumidores são tomadas em função dos produtos a serem adquiridos, dependendo muito pouco do tipo de papel empregado na fabricação. Por isso, a análise da substituição do papel é feita, inicialmente, focalizando esses produtos, para, em seguida, serem avaliados os efeitos sobre as categorias e tipos de papel.

Os seis grupos de produtos considerados mais importantes são: jornais, revistas, livros, papéis de escritório, catálogos de vendas e listas telefônicas.

O jornal tem sido o produto final mais atingido, contabilizando metade das perdas decorrentes da substituição. Isso se deve ao alto conteúdo de informação suscetível de substituição e aos elevados custos com papel, impressão e distribuição, que, em sua maior

## Consumo de Papéis por Produto Final

### Jornais

parte, são cobertos pelos anunciantes. Além disso, permanecem os concorrentes tradicionais, como a televisão, e surgem novos, como os serviços de informações *online*. Dessa forma, mesmo desconsiderando os futuros efeitos de substituição, a tendência mundial hoje já é de estagnação ou redução da circulação de jornais.

Novos produtos (jornais eletrônicos portáteis, fax *on-demand* e serviços *online* de notícias) podem tornar-se ameaças concretas aos jornais impressos. Enquanto os dois primeiros não causaram muito impacto até agora, os serviços *online* têm potencial para serem mais competitivos. Entretanto, a rentabilidade tem sido o principal problema desse segmento, pois até agora poucos desses serviços apresentaram lucro.

Por outro lado, com o aumento do uso dos serviços eletrônicos de notícias, é possível que o conteúdo comece a ser pago, o que dará força a esses veículos. Quando isso ocorrer, o fato de existir uma considerável superoferta de jornais tradicionais forçará a consolidação, a mudança do escopo geográfico e do *mix* de negócios por tipo de produto. Assim, em relação à substituição direta do papel, a expansão do acesso à Internet deverá ser o mais importante fator.

A substituição indireta da informação em papel vem ocorrendo através da redução na publicidade, somando-se aos efeitos da substituição direta antes abordados. Os jornais sentiram mas sobreviveram à onda de substituição indireta com o rádio, a televisão e a mala direta. Todavia, as vantagens da mídia eletrônica, em termos de custo e de capacidade de direcionamento, tornam o anúncio *online* uma nova e forte ameaça à publicidade nos jornais.

Os anúncios classificados, maior item de receita em muitos jornais, já estão começando a mudar para o formato *online*. Estima-se que, até 2003, 15% do mercado de classificados nos Estados Unidos serão *online*, índice que deverá se situar em 10% na Alemanha, na França, no Reino Unido e no Japão.

## **Revistas**

As perdas relacionadas à substituição do papel ocorrerão nas revistas em ritmo bem mais lento que nos jornais. Embora elas tenham um modelo econômico semelhante ao dos jornais, com altos custos fixos e despesas cobertas, em grande parte, pela publicidade, a substituição por um meio eletrônico deve ser pequena no curto prazo, uma vez que a velocidade na atualidade da informação não é tão essencial. Além disso, aspectos como ligação emocional, hábito de leitura e manuseio são fatores importantes, que garantem sua sobrevivência por mais tempo. A publicidade também não deve ser reduzida tão rapidamente como nos jornais, uma vez que o foco principal são as marcas, e não os classificados.

Por isso, as revistas devem continuar se expandindo, com maior número de leitores e aumento nas receitas referentes à publicidade. Os substitutos *online* deverão atingir apenas entre 12% e 33% das revistas, especialmente as revistas financeiras, onde a necessidade por informações mais atualizadas e detalhadas poderá estimular a substituição.

Alguns segmentos do setor editorial devem apresentar redução na demanda. A produção de livros pode ter um pequeno crescimento global, mas a substituição deve atingir os livros de informação. Os livros de referência tradicionais, como as enciclopédias, já são os grandes perdedores, e os livros técnicos, científicos, de turismo e educacionais devem seguir essa tendência. Os livros de entretenimento devem ser menos afetados, enquanto os de ficção são menos prováveis de se tornarem virtuais.

## **Livros**

O maior uso de impressoras pessoais deverá aumentar o consumo de papéis *cut-size* (cortados em formato A4), maior segmento dentre os papéis de escritório. Isso deverá implicar a quase duplicação do seu consumo até 2003, comparado com os níveis de 1996. Entre os fatores que acarretam esse crescimento, está a tendência à mudança, nos escritórios, do uso de copiadoras para o uso de impressoras. Esse fato tem apenas significado qualitativo, uma vez que ambos os equipamentos utilizam, em sua maior parte, papéis *cut-size*, com pequenas adaptações para o tipo de tinta/*toner* usado na impressão e para as diferenças mecânicas dos equipamentos.

## **Papéis de Escritório**

Um exemplo simples de como a eletrônica vem alavancando o consumo de papéis é ilustrado pelos próprios *Informes Setoriais* publicados e distribuídos pelo BNDES em duas formas:

a) forma tradicional, impressos em frente e verso, em *uma* folha formato A3, dobrada ao meio, papel 120g/m<sup>2</sup>, encaminhados por mala direta aos interessados; e

b) divulgados pela Internet, o que, após *download* pelo destinatário e impresso em equipamento *desk-top*, requer 13 folhas de papel A4 de 75 g/m<sup>2</sup>.

Ou seja, a opção pelo sistema eletrônico (*b*) acarreta, após as transformações de dimensões e gramatura, um consumo de papel 103% maior.

As diferenças regionais de crescimento devem ser significativas. Nos Estados Unidos, o aumento do consumo de papéis *cut-size* já é mais lento, enquanto são favoráveis as expectativas para a Europa Ocidental, onde a saturação ainda não foi alcançada. Essas mudanças devem trazer transformações substanciais no mercado para os fabricantes de papel. O uso de impressoras coloridas deve aumentar e, com isso, também a demanda por unidades menores de produto, ou seja, pacotes com número menor de folhas, assim como papéis com revestimento especial para reproduções de alta qualidade.

A diferenciação do produto passa a ser o principal fator estratégico na competição, com os fabricantes e revendedores direcionando o *marketing* para os consumidores finais e buscando o fortalecimento de suas marcas. As mudanças vão alcançar os canais de distribuição, que devem ser transferidos dos atacadistas de papel tradicionais para as grandes lojas especializadas em materiais de escritório e outros varejistas. Como resultado, os papéis *cut-size*, cada vez mais, serão colocados à venda em *displays* e prateleiras do comércio.

As demais utilizações dos papéis para escritório, como os envelopes, os formulários e as etiquetas deverão ter seu consumo reduzido.

### **Catálogos de Vendas**

Os catálogos de vendas deverão ser afetados pela substituição eletrônica, com os produtos voltados para a informação substituídos em primeiro lugar e os destinados ao lazer seguindo de forma mais atenuada. A redução nos custos de produção e distribuição torna os catálogos eletrônicos uma alternativa viável para empresas de vendas pelo correio.

O papel responde por 10% a 15% das despesas totais dos catálogos de vendas. Para os consumidores, os catálogos eletrônicos oferecem facilidade de pesquisa, animação e rapidez, vantagens que devem pesar mais que a portabilidade e a familiaridade dos catálogos de papel. A mudança deverá ocorrer em um período relativamente curto.

### **Listas Telefônicas**

As listas telefônicas em papel devem ser bastante atingidas por processos de substituição, pois as produzidas eletronicamente oferecem significativas vantagens aos consumidores, reduzem os custos para os editores e agregam valor aos anúncios. Dessa forma, apenas o nível de penetração da Internet poderá limitar a substituição. Até 2003, se 80% dos usuários da Internet acessarem listas

telefônicas eletrônicas, o consumo de papel para elas deverá ser reduzido em 23% em relação aos níveis de 1996.

Na análise dos fatores que devem conduzir à substituição do papel pela eletrônica, assim como das implicações estratégicas para os produtores, é importante identificar os efeitos em cada categoria/tipo de papel. Assim, serão abordadas as categorias mais atingidas: papéis de imprensa e papéis de imprimir e escrever.

## Consumo de Papéis por Categoria/Tipo

Sem os efeitos da substituição, o crescimento do volume de papel de imprensa entre 1996 e 2003 deve ser de -0,5%. A projeção de crescimento do volume no mesmo período é de -1,6%, incluindo os efeitos da substituição. Em volume, o impacto deve levar a uma perda de 2,2 milhões de toneladas em 2003.

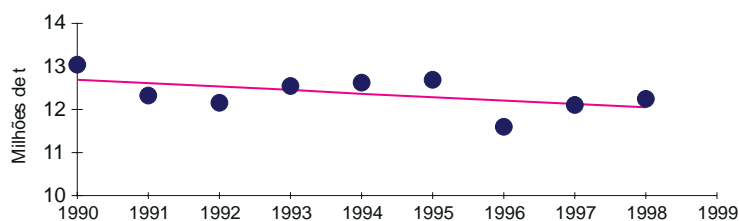
### Papéis de Imprensa

Conforme pode ser verificado no Gráfico 3, o declínio do consumo de papel de imprensa já vem ocorrendo há alguns anos nos Estados Unidos, onde cerca de 15% da capacidade de produção de 1997 deverão estar ociosos em 2003, com uma perda de aproximadamente 1,3 milhão de toneladas de demanda por papel de imprensa.

Deve-se considerar, no entanto, que a diminuição no consumo de papel de imprensa não pode ser debitada apenas ao avanço das novas formas de comunicação, mas também à redução da gramatura dos papéis (de 48,8 g/m<sup>2</sup> na década de 80 para 45 g/m<sup>2</sup> durante os anos 90 e 43 g/m<sup>2</sup> atualmente). Adicionalmente, a recente modificação no formato dos jornais proporciona uma redução de cerca de 4%. Esses dois efeitos somados correspondem, em termos aritméticos, a uma diminuição de cerca de 18% no consumo.

Gráfico 3

#### Consumo de Papel de Imprensa nos Estados Unidos – 1990/99



Fontes: PPI e BNDES.

Nesse cenário, os produtores de papel de imprensa, que já enfrentam acirrada concorrência devido ao excesso de oferta, continuarão a sofrer pressão para reduzir os custos. Por outro lado, as opções estratégicas que se vislumbram são a realocização da demanda (a Europa só será afetada posteriormente, enquanto a Ásia e a América Latina deverão sofrer muito pouco impacto nos próximos anos) e a revisão de linha de produtos.

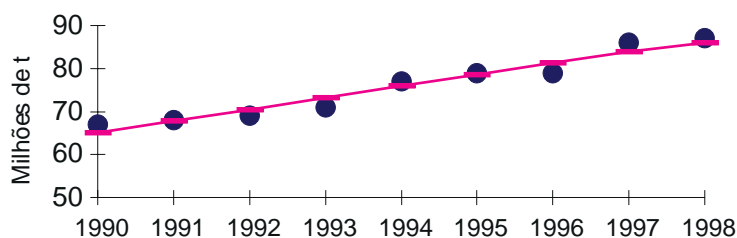
## Papéis de Imprimir e Escrever

Os papéis de imprimir e escrever classificam-se em quatro grandes grupos:

- *uncoated woodcontaining* (UWC) – papéis à base de pasta mecânica sem revestimento;
- *coated woodcontaining* (CWC) – papéis à base de pasta mecânica com revestimento;
- *uncoated woodfree* (UWF) – papéis à base de celulose sem revestimento; e
- *coated woodfree* (CWF) – papéis à base de celulose com revestimento.

O consumo mundial de papéis de imprimir e escrever cresceu, entre 1990 e 1998, à taxa média anual de 3,3%, atingindo, nesse último ano, 87 milhões de toneladas (Gráfico 4). O impacto da substituição eletrônica na taxa de crescimento dessa categoria de papel deverá ser menor para os tipos CWF e UWF, enquanto para o tipo CWC deverá resultar em um declínio de 2,3% na demanda potencial em 2003. Já o tipo UWC, entretanto, deverá sofrer um impacto percentual da substituição mais significativo: cerca de 6% (Tabela 2). Em 2003, portanto, contabilizando o efeito da substituição

**Gráfico 4**  
**Consumo de Papéis de Imprimir e Escrever no Mundo – 1990/98**



Fontes: PPI e BNDES.



Tabela 2

**Impacto da Substituição Eletrônica nas Taxas de Crescimento**

TIPO	CRESCIMENTO ANUAL (1996/2003) SEM SUBSTITUIÇÃO (%)	CRESCIMENTO ANUAL (1996/2003) COM SUBSTITUIÇÃO (%)	IMPACTOS DA SUBSTITUIÇÃO EM 2003 (Milhões de Toneladas)
UWC	+2,0	+1,0	-0,8
CWC	+2,0	+1,0	-0,8
CWF	+3,6	+2,9	-0,8
UWF	+3,3	+3,3	-0,2

Fonte: BCG.

(redução de 2,6 milhões de toneladas), o consumo mundial estimado de papéis de imprimir e escrever será cerca de 100 milhões de toneladas, refletindo uma taxa de crescimento anual de 2,8%.

Em termos mundiais, acredita-se que o impacto da substituição do papel deva ser mais fortemente sentido nos Estados Unidos (Tabela 3). Considerando-se as diversas categorias de papel, estima-se um efeito negativo para praticamente todas elas. Os papéis de imprensa serão os mais atingidos, com as maiores perdas ocorrendo nos Estados Unidos. Para o tipo UWF, entretanto, espera-se que o efeito da substituição seja positivo na Europa Ocidental.

**Efeitos segundo Região**

Tabela 3

**Mudanças de Volume devido à Substituição em 2003**

(Em Milhões de Toneladas)

REGIÃO	IMPRENSA	UWC	CWC	CWF	UWF	TOTAL
Estados Unidos	-1,26	-0,33	-0,34	-0,38	-0,15	-2,4
Europa Ocidental	-0,53	-0,32	-0,35	-0,29	+0,02	-1,4
Japão	-0,28	-0,10	-0,10	-0,11	-0,02	-0,6
Outros	-0,14	-0,01	-0,02	-0,02	-0,00	-0,2
<b>Total</b>	<b>-2,21</b>	<b>-0,76</b>	<b>-0,82</b>	<b>-0,79</b>	<b>-0,15</b>	<b>-4,7</b>

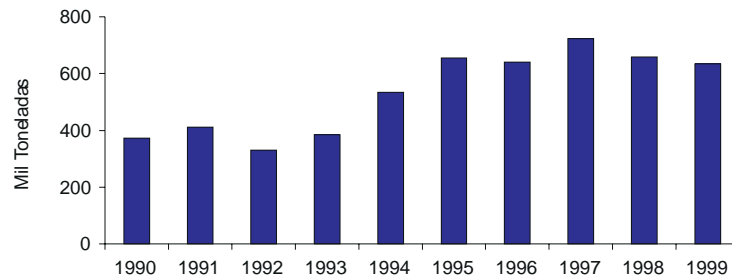
Fonte: BCG.

O consumo de papéis de imprensa no Brasil (Gráfico 5) já vem sugerindo, desde 1996, um comportamento semelhante ao que ocorreu nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos a partir do final dos anos 80 e início dos 90, isto é, tendência à estagnação e até declínio. Os efeitos de redução de gramatura e de modificação do formato dos jornais também são observados no Brasil, devendo-se esperar que o consumo desses papéis fique estabilizado nos próximos anos.

**Consumo de Papéis no Brasil**

**Gráfico 5**

**Consumo de Papel de Imprensa no Brasil – 1990/99**

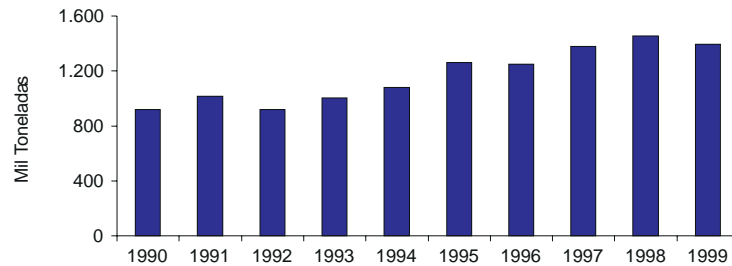


Fonte: *Bracelpa*.

Em relação aos papéis de imprimir e escrever, o Brasil, especialmente no caso do tipo UWF, deverá apresentar crescimento considerável no consumo, seguindo a tendência de aumento verificada pelos papéis *cut-size*, um dos mais representativos do tipo UWF (Gráficos 6 e 7).

**Gráfico 6**

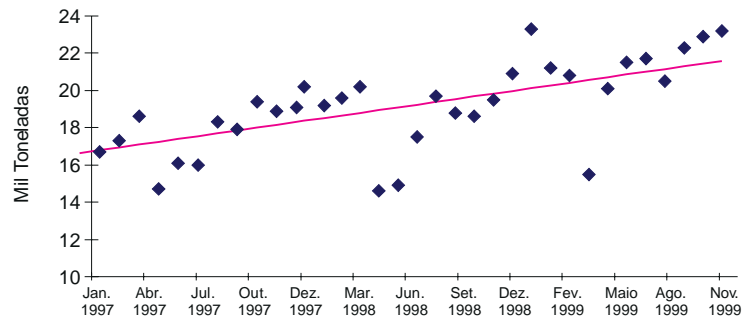
**Consumo de Papéis de Imprimir e Escrever no Brasil – 1990/99**



Fonte: *Bracelpa*.

**Gráfico 7**

**Vendas de Papel *Cut-Size* no Brasil – Jan. 1997/Nov. 1999**



Fonte: *Bracelpa*.

## Conclusões

O efeito esperado da mídia eletrônica sobre o consumo mundial de papéis para os próximos anos é bastante modesto, devendo representar apenas cerca de 1,4% do consumo total em 2003, que estimamos em 340 milhões de toneladas. É importante ressaltar que a demanda por papéis está firmemente relacionada à renda disponível, razão pela qual o impacto da eletrônica é apenas residual. O próprio aumento de riqueza proporcionado pelo avanço tecnológico é mais que suficiente para sobrepor-se aos efeitos negativos desse desenvolvimento.

O Gráfico 8 mostra a evolução do consumo de papel em relação ao crescimento do produto nos Estados Unidos. Pode ser verificado que existe uma elevada correlação entre essas variáveis ( $R^2 = 0,95$ ), ou seja, o consumo de papel é garantido pelo crescimento econômico.

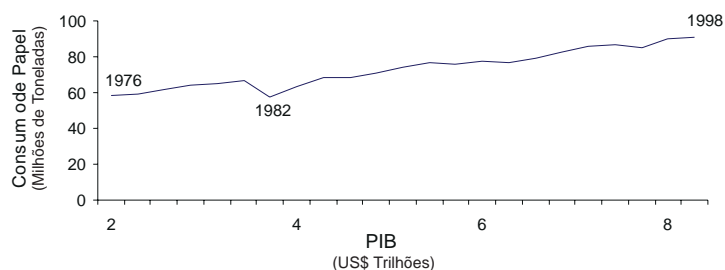
Os papéis de imprensa e os de imprimir e escrever serão os mais diretamente atingidos pela substituição eletrônica. Os papéis *cut-size* (formato A4) devem ter seu consumo expandido, enquanto os de embalagem e os cartões também podem sofrer impactos resultantes desse processo, cuja intensidade ainda é de difícil avaliação.

As perspectivas para os produtores de papel não são desestimulantes, sendo que alguns segmentos deverão crescer, apesar da substituição. Em mercados emergentes, como Ásia e América Latina, continuará o crescimento da demanda por papel. Os produtores já enfrentam mudanças que se acentuarão no longo prazo. As aplicações do papel voltadas para a informação provavelmente passarão primeiro pela substituição, enquanto os produtos relacionados ao lazer seguirão essa tendência de forma mais lenta.

O risco de mudanças freqüentes e inesperadas na tecnologia, no comportamento dos consumidores e na economia aumentará. Além dessas pressões, é relevante a aversão às mudanças

Gráfico 8

### Consumo de Papel x PIB nos Estados Unidos – 1976/98



Fontes: Banco Mundial e PPI.

reinante na indústria de papel e celulose (por ser capital intensiva e talvez, mais ainda, por seu modo tradicional de tomar decisões), o que pode gerar demora na adaptação, ocasionando instabilidade nos preços.

Da mesma forma que os telefones celulares tiveram aceitação generalizada pelos indivíduos, os livros e os jornais eletrônicos portáteis, ligados diretamente aos editores, podem rapidamente se constituir em elemento de *status* e diferenciação social e, com isso, apresentar crescimento explosivo no consumo, desde que haja crescimento econômico suficiente para justificar gastos supérfluos.

Essas mudanças irão criar novos canais de distribuição, modificar os estoques e a demanda por fornecimento, alterar as habilidades necessárias às empresas de papel e introduzir novos desafios em pesquisa e desenvolvimento, devido às novas exigências dos clientes, como, por exemplo, a impressão a cores. A mudança da impressão e distribuição para a impressão individual continuará.

A composição de tipos de papel e regiões deverá determinar a estratégia da substituição: empresas com alta participação no mercado de papéis de imprensa e atuação predominante nos Estados Unidos perderão mais; empresas com concentração em papéis de imprimir e escrever de melhor qualidade nos Estados Unidos e na Europa Ocidental serão potencialmente beneficiadas. As opções variam sensivelmente para empresas diversificadas, que precisam de rápida mudança em seu leque de produtos e de adaptações em seu escopo regional, e para empresas concentradas em um só produto, que poderão proteger-se em seu segmento de especialização ou região, buscando liderança em um ambiente em consolidação.

Uma vez que as mudanças se farão sentir em nível de produtos, com localização geográfica definida, é de se esperar que as empresas continuem seus movimentos de realocação/relocalização de ativos em direção às regiões/produtos que possibilitem seu crescimento ou, ao menos, sua sobrevivência.

Várias decisões em relação às mudanças na logística de distribuição e no *marketing* devem ser tomadas para fazer frente a esses desafios.

No Brasil, especial atenção deve ser dirigida aos segmentos de papel de imprensa e de imprimir e escrever, já que o processo de mudanças pode ser mais acentuado que aquele que vem ocorrendo nos países desenvolvidos. Por outro lado, como um dos maiores exportadores de papéis UWF para a Europa, o país poderá beneficiar-se do efeito positivo esperado para essa região.

# ASPECTOS ATUAIS DO VAREJO DE ALIMENTOS NO MUNDO E NO BRASIL

William George Lopes Saab  
Luiz Carlos Perez Gimenez\*

---

*\*Respectivamente, gerente e engenheiro da Gerência Setorial de Comércio e Serviços do BNDES.*

VAREJO DE ALIMENTOS

## **Resumo**

**O** presente texto, que analisa alguns dos aspectos do segmento varejista de alimentos no mundo e no Brasil, encontra-se dividido em dois grandes tópicos: no primeiro, abordam-se algumas questões relativas às principais cadeias do ranking do varejo alimentar mundial; no segundo, são apresentados alguns aspectos recentes do varejo alimentar no Brasil.

O processo de rearranjo setorial no varejo mundial de alimentos, ainda em curso, poderá acarretar um aumento crescente do grau de concentração e que, talvez, quatro ou cinco grandes cadeias, já com significativas atuações em diversos países, venham a se apropriar de parcela majoritária do faturamento bruto e mercado, expandindo-se, de forma integrada, além dos países em que já atuam.

Como as grandes cadeias mundiais do varejo de alimentos já se encontram no mercado brasileiro, é de se presumir que os planejamentos estratégicos das mesmas vislumbrem a mesma ação concentradora no país, principalmente através de diversas operações societárias, como fusões, incorporações, associações e aquisições. É certo, ainda, que esse segmento, no Brasil, vai passar por uma série de ajustes competitivos, pressionado por uma concorrência irreversível, com reflexos em todos os demais segmentos do varejo alimentar.

## Introdução

O varejo de alimentos no mundo encontra-se segmentado em diferentes tipos de lojas. Alguns desses formatos, no entanto, não são encontrados no Brasil, onde os principais são os de supermercados e hipermercados.

Os supermercados caracterizam-se pela venda predominante de alimentos frescos ou mercearias e artigos de higiene e limpeza, apresentam alto giro e baixa margem, mantêm preços competitivos, trabalham com o conceito de auto-serviço e contemplam um mínimo de dois check-outs e uma área de vendas superior a 350 m<sup>2</sup>.

Os hipermercados caracterizam-se pela venda de alimentos, artigos de higiene e limpeza, eletrodomésticos, vestuário e artigos para o lar, apresentam alto giro e baixa margem, trabalham com o conceito de auto-serviço e contemplam uma superfície de vendas, em geral, acima de cinco mil m<sup>2</sup>.

Além desses formatos, destacam-se, ainda, no varejo alimentar brasileiro, os minimercados, as lojas de balcão e as feiras livres. Os minimercados vendem alimentos e artigos de primeira necessidade, com variedade e profundidade restritas, apresentam margens mais elevadas e auto-serviço e localizam-se, geralmente, em vizinhanças de grande circulação e em pequenas instalações, com área máxima de 250 m<sup>2</sup>.

Os formatos de hipermercados e supermercados são os que apresentam similaridade ou semelhança com os conceitos utilizados pelas grandes cadeias internacionais e onde se têm concentrado as grandes mudanças estratégicas, em nível mundial, embora com reflexos em todos os demais segmentos do varejo alimentar.

Este texto enfoca alguns dos aspectos do varejo alimentar no mundo e no Brasil e encontra-se dividido em dois grandes tópicos:

- no primeiro, abordam-se algumas questões relativas às principais cadeias do *ranking* do varejo alimentar mundial; e
- no segundo, são apresentados alguns aspectos recentes do varejo alimentar no Brasil.

## Considerações sobre as Principais Cadeias Mundiais do Varejo de Alimentos

### O Cenário de 1998: Alterações no Ranking Mundial do Varejo de Alimentos

Em 1998, as 10 maiores redes mundiais do segmento varejista de alimentos obtiveram vendas globais da ordem de US\$ 466,7 bilhões, sendo que somente a rede norte-americana Wal-Mart, líder mundial, participou com quase 30% desse total. A Tabela 1 apresenta um perfil dessas principais redes mundiais do segmento varejista de alimentos. Conforme se pode observar, o ano de 1998 foi caracterizado por mudanças no posicionamento de algumas grandes cadeias, refletindo a continuidade das operações de fusão entre elas e resultando na constituição de megaredes, característica atual bastante marcante, por exemplo, no mercado varejista de alimentos norte-americano.

A rede Kroger foi alçada à terceira posição, em 1998, principalmente em função da aquisição das redes Fred Meyer e Ralph, dentre outras. Por sua vez, a Albertson foi elevada à quinta posição a partir da aquisição da terceira maior rede norte-americana, a American Stores, operadora de algumas conhecidas redes de supermercados, como Jewel Osco, Acme Markets e Lucky. As Tabelas 2 e 3, a seguir, apresentam alguns importantes dados econômico-financeiros das redes Albertson e American Stores, o que ilustra a pujança da associação realizada.

Do mesmo modo, a rede holandesa Ahold, ao adquirir, dentre outras, as redes Stop-Shop, Pathmark e Giant Food, passou para a sétima posição. Cabe destacar também, apesar de ainda não se encontrar listada entre as 10 maiores redes mundiais de varejo de alimentos, as operações efetuadas, em 1998, pela norte-americana Safeway, que adquiriu as redes Dominick (de Illinois) e Carr Gottstein (do Alasca), alcançando vendas globais da ordem de US\$ 25 bilhões. Aliás, essa operação já tem trazido benefícios econômico-financeiros

Tabela 1

**Classificação das 10 Maiores Cadeias Varejistas Mundiais de Alimentos em 1998, pelo Critério do Volume Financeiro de Vendas**

POSIÇÃO NO RANKING DE 1998	POSIÇÃO NO RANKING DE 1997	COMPANHIAS	PAÍSES	VENDAS EM 1998 (US\$ Bilhões)	NÚMERO DE LOJAS
1	1	Wal-Mart <sup>a</sup>	Estados Unidos	139,3	3.673
2	2	Metro	Alemanha	49,8	2.085
3	12	Kroger	Estados Unidos	43,0	3.381
4	3	Rewe Zentrale	Alemanha	36,0	11.230
5	22	Albertson's	Estados Unidos	35,9	2.569
6	7	Promodès	França	34,5	5.978
7	13	Ahold	Holanda	34,3	3.732
8	6	Intermarché	França	33,0	8.436
9	9	Edeka	Alemanha	31,1	11.183
10	11	Tesco	Grã-Bretanha	29,8	852

Fonte: Abras (ago. 1999, p. 103).

<sup>a</sup> Inclui as vendas dos supercenters, bem como da rede alemã de hipermercados Spar.



Tabela 2

**Dados Econômico-Financeiros da Rede Varejista Albertson**

DISCRIMINAÇÃO	1998	1997	VARIAÇÃO 1998/97 (%)
Vendas (US\$ Milhões)	16.000	14.700	+ 8,8
Lucro Líquido (US\$ Milhões)	567	517	+ 9,7
Margem Líquida (%)	3,5	3,5	—
Lucro por Ação	2,31 cents	2,09 cents	+10,5
Número de Lojas	—	—	+ 0,3

Fonte: *Abras (ago, 1999, p. 102).*

Tabela 3

**Dados Econômico-Financeiros da Rede Varejista American Stores**

DISCRIMINAÇÃO	1998	1997	VARIAÇÃO 1998/97 (%)
Vendas (US\$ Milhões)	19.900	19.100	+ 4,2
Lucro Líquido (US\$ Milhões)	234	281	- 16,7
Margem Líquida (%)	1,2	1,5	
Lucro por Ação	0,85 cent	1,02 cent	- 16,7
Número de Lojas	—	—	+ 1,5

Fonte: *Abras (ago, 1999, p. 102).*

à rede Safeway, conforme se observa pelos resultados ocorridos no primeiro semestre de 1999, comparativamente ao mesmo período de 1998 (Tabela 4).

Tabela 4

**Dados Econômico-Financeiros da Rede Varejista Safeway**

DISCRIMINAÇÃO	1º SEMESTRE DE 1999	1º SEMESTRE DE 1998	VARIAÇÃO 1999/98 (%)
Vendas (US\$ Milhões)	12.500	11.000	+ 13,6
Lucro Líquido (US\$ Milhões)	442	358	+ 23,5
Margem Líquida (%)	3,5	3,2	—
Lucro por Ação	86 cents	71 cents	+ 21,1
Número de Lojas	—	—	+ 1,5

Fonte: *Abras (out. 1999, p. 260).*

A Wal-Mart, líder mundial no segmento de varejo de alimentos, anunciou recentemente (09.11.99) dados econômico-financeiros, apresentados na Tabela 5, que atestam o seu bom desempenho em 1999. Verifica-se que até outubro suas vendas totalizaram cerca de US\$ 113,62 bilhões, com um crescimento da ordem de 17,32%

## O Cenário de 1999: Carrefour e Promodès se Associam

Tabela 5

**Dados Econômico-Financeiros da Rede Varejista Wal-Mart**

	VENDAS NO TRIMESTRE ENCERRADO EM 31.10.99 (US\$ Milhões) (A)	VENDAS NO TRIMESTRE ENCERRADO EM 31.10.98 (US\$ Milhões) (B)	VARIAÇÃO 31.10.99/31.10.98 (%) (A)/(B)*100	VENDAS NO PERÍODO DE NOVE MESES ENCERRADO EM 31.10.99 (US\$ Milhões) (C)	VENDAS NO PERÍODO DE NOVE MESES ENCERRADO EM 31.10.98 (US\$ Milhões) (D)	VARIAÇÃO 1999/98 (%) (C)/(D)*100
Wal-Mart	26.460	23.244	13,84	77.000	67.214	14,56
Sam's Club	6.011	5.589	7,55	17.747	16.316	8,77
Mclane	2.051	1.715	19,59	5.989	4.805	24,64
International	5.910	2.961	99,59	12.883	8.514	51,32
Total da Companhia	40.432	33.509	20,66	113.619	96.849	17,32

Fonte: Wal-Mart (1999).

face a igual período de 1998. No mesmo período de 1999, o lucro líquido foi de aproximadamente US\$ 3,66 bilhões, com um incremento em torno de 27,5% frente a igual período de 1998, quando chegou a US\$ 2,87 bilhões.

Destaque-se que os resultados apresentados pela Wal-Mart em 31.10.99 já incorporam os benefícios operacionais decorrentes de sua mais recente aquisição: a rede varejista Asda (terceira maior da Grã-Bretanha). Até 31.10.99, a Wal-Mart possuía, somente nos Estados Unidos, 1.803 lojas, 682 *supercenters* e 456 Sam's Clubs. Em nível mundial, opera unidades nos seguintes países: Argentina (13), Brasil (14), Canadá (163), Alemanha (95), México (444), Porto Rico (15) e Inglaterra (229). Além disso, possui *joint-ventures* na China (6) e na Coreia (5), empregando, de forma geral, cerca de 815 mil pessoas nos Estados Unidos e outras 220 mil nos demais países em que atua.

Em 30.08.99, os grupos Carrefour e Promodès anunciaram, simultaneamente, que estavam se associando, sob a forma de uma Proposta Pública de Troca (OPE) do Carrefour sobre as ações e outros valores mobiliários do Promodès, sendo a paridade da oferta de seis ações do Carrefour por uma do Promodès. Em 01.10.99, a operação foi aprovada pelos acionistas do Carrefour. Desse modo, observa-se, ainda em 1999, uma alteração significativa na classificação das 10 maiores cadeias varejistas mundiais de alimentos, passando o novo grupo, constituído por Carrefour e Promodès, a ocupar a primeira posição no *ranking* europeu e a segunda no mundo, com um faturamento global, em 1999, estimado em US\$ 62 bilhões [Abras (dez. 1999, p. 100)]. O novo grupo, presente em 26 países e com sede social na França, reúne cerca de nove mil lojas, das quais 680 hipermercados, 2.600 supermercados e 3.200 *maxidiscompte*, e emprega 240 mil pessoas, sendo 110 mil somente na França.

Os cenários atual e prospectivo do segmento varejista de alimentos no mundo apontam para um movimento de fusões, incorporações, associações e aquisições locais e globais, refletindo uma manifestação resultante do próprio processo de internacionalização econômica, como, por exemplo, se observou na França, onde o movimento de fusões e aquisições foi bastante significativo (Tabela 6.)

## A Crescente Internacionalização do Segmento Varejista de Alimentos

A Wal-Mart, líder mundial no segmento de varejo de alimentos, após adquirir as redes alemãs Wertkauf e Interspar, demonstra intenção de ingressar em outros países do continente europeu, estratégia que já preocupa, inclusive, os varejistas franceses. É interessante destacar, entretanto, que uma possível entrada da Wal-Mart no mercado francês deverá ser caracterizada por um ambiente bastante competitivo, tendo em vista as diferenças significativas de cultura, hábitos de consumo, dentre outros fatores. O *supercenter*, aliás, é considerado uma adaptação norte-americana dos hipermercados franceses. A Tabela 7 apresenta algumas diferenças existentes entre os hipermercados franceses e os *supercenters* Wal-Mart.

Tabela 6

### Operações de Fusão e Aquisição do Segmento Varejista de Alimentos na França – 1997/98

OPERAÇÕES DE FUSÃO/AQUISIÇÃO	REDES VAREJISTAS DE ALIMENTOS	MARKET SHARE EM 1997	MARKET SHARE EM 1998
1	Leclerc	17,3	
	Système U	5,8	22,6
2	Carrefour	11,4	
	Stoc	2,6	14,5
3	Auchan	7,7	
	Mamouth-Atac	3,4	13,1
4	Géant	5,5	
	Casino	1,5	
	Monoprix	0,4	7,2

Fonte: Abras (maio 1999, p. 217).

Tabela 7

### Diferenças Existentes entre os Hipermercados Franceses e os *Supercenters* Wal-Mart

DISCRIMINAÇÃO	SUPERCENTERS WAL-MART	HIPERMERCADOS FRANCESES
Área de Vendas (m <sup>2</sup> )	10.000 a 20.000	10.000 a 16.000
Funcionários	220 a 550	200 a 500
Número de Itens	80.000	70.000
Vendas de Alimentos (%)	30	57
Pontos Fortes	– Seções de esporte, infantil, áudio, vídeo e jogos – Possuem uma excelente logística	– Alimentação, principalmente nas seções de frutas e verduras – Possuem uma apresentação “sedutora” dos produtos

Fonte: Abras (maio 1999, p. 217).

Na Alemanha desde 1997, a rede Wal-Mart vem provocando uma intensa competição de preços, bem como uma melhoria na qualidade dos serviços oferecidos pelas empresas do segmento varejista de alimentos, tendo contribuído, em função de uma estratégia comercial agressiva, para que os seus concorrentes diretos, as redes alemãs Metro e Rewe, reduzissem os níveis médios de preços de venda em até 30%, incorrendo, entretanto, em significativos prejuízos.

O grupo Carrefour-Promodès, por sua vez, pretende ingressar no mercado italiano, e para tanto estaria pretendendo adquirir, em 2000, o controle acionário do Gruppo GS, que opera 406 lojas na Itália.

O cenário que se vislumbra para o segmento varejista de alimentos no mercado norte-americano no período 1998/2003 reflete uma expectativa de crescimento superior à que já foi observada no período 1993/98, conforme se pode observar na Tabela 8.

**Tabela 8**

**Cenário Prospectivo para o Segmento Varejista de Alimentos no Mercado Norte-Americano – 1998/2003**

DISCRIMINAÇÃO	1993	1998	TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (1993/ 98) (%)	2003 <sup>a</sup>	TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (1998/ 2003) (%)
Vendas Totais do Segmento (US\$ Bilhões)	118	156	5,7	216	6,7
Vendas Totais (US\$ Bilhões)					
Das Cinco Maiores Companhias	105	144	6,5	200	6,8
Das Demais Companhias	13	12	-0,9	16	5,9
Market Share (%)					
Das Cinco Maiores Companhias	89	92	—	93	—
Das Demais Companhias	11	8	—	7	—

Fontes: Discount Store News, Company Filings e Donaldson, Lufkin & Jenrette (DLJ estimates).

<sup>a</sup>Estimativa.

## Considerações sobre o Varejo de Alimentos no Brasil

O segmento de comércio varejista de alimentos no Brasil vem passando por um processo de reestruturação e consolidação bastante acentuado, caracterizado, principalmente, pela entrada de novas cadeias varejistas, com atuação global, e por operações societárias expressivas, a exemplo de incorporações e associações entre empresas varejistas.

## Perfil do Segmento Varejista de Alimentos no Brasil

Em 1998, de acordo com a Associação Brasileira de Supermercados (Abras), o faturamento do segmento varejista de alimentos, da ordem de US\$ 47,7 bilhões (R\$ 55,5 bilhões), representou, aproximadamente, 6,1% do PIB do país. No período 1994/98, o faturamento nominal, medido em reais, cresceu cerca de 59% (ou incremento de 27,2%, em dólares), conforme ilustrado no Gráfico 1. De acordo com estimativas preliminares da Abras, o faturamento nominal do segmento, em 1999, deverá totalizar R\$ 65 bilhões, o que representará um crescimento da ordem de 17,1%, comparativamente a 1998.

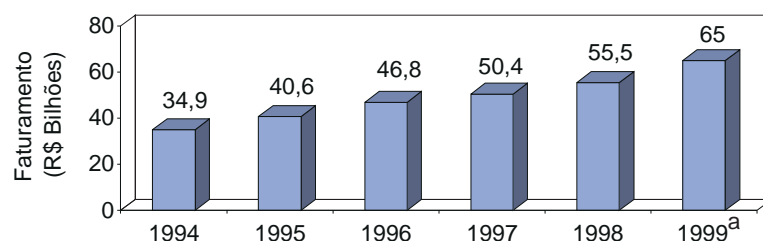
Em 1999, conforme o censo elaborado pelo instituto de pesquisas ACNielsen, observou-se um crescimento expressivo do número de lojas do tipo auto-serviço (supermercados e hipermercados), da ordem de 19,6%, comparativamente a 1998, alcançando, assim, 57.080 pontos de venda. No mesmo período, o crescimento do número de lojas de varejo tradicionais (principalmente armazéns e mercearias) foi de apenas 1,8%, atingindo 262.348 pontos de venda, sendo que esse baixo desempenho está associado à transformação dessas lojas para o tipo auto-serviço, “como forma de se manterem competitivas no mercado, buscando assim construir uma imagem de modernidade junto aos seus consumidores” [Abras (nov. 1999, p. 101-102)].

Desse modo, apesar de representarem apenas 17,9% do segmento em 1999, as lojas do tipo auto-serviço aumentaram sua participação no mercado varejista de alimentos, passando a deter 86,3% das vendas ao consumo (em 1998, foi de 84,4%). A Tabela 9 apresenta um perfil das 10 principais redes nacionais do segmento varejista de alimentos, pelo critério de faturamento bruto, em 1998.

Em pesquisa realizada pela Abras em 1998, contemplando uma amostra total de 688 empresas do segmento de supermercados

Gráfico 1

### Faturamento Nominal do Segmento de Supermercados e Hipermercados no Brasil – 1994/99



Fonte: Abras.

<sup>a</sup> Estimativa.

Tabela 9

**Classificação das 10 Maiores Cadeias Varejistas Nacionais de Alimentos em 1998 pelo Critério De Faturamento Bruto**

POSIÇÃO NO RANKING DE 1998	POSIÇÃO NO RANKING DE 1997	EMPRESAS	FATURAMENTO BRUTO EM 1998 (R\$ Bilhões)	NÚMERO DE CHECK-OUTS	ÁREA DE VENDAS (m <sup>2</sup> )	NÚMERO DE LOJAS	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
1	1	Carrefour	7,00	5.087	674.374	82	28.195
2	2	Cia. Brasileira de Distribuição	5,47	4.095	475.381	285	28.398
3	3	Bompreço S.A.	2,41	2.013	237.094	91	15.016
4	4	Casas Sendas	1,91	1.591	162.639	60	12.257
5	9	Sonae Distribuidora	1,54	1.512	159.490	49	10.630
6	6	Nacional	0,90	1.104	98.129	84	7.367
7	5	Paes Mendonça	0,83	850	119.403	26	4.393
8		Wal-Mart	0,78	437	98.017	9	3.943
9	8	Cia. Zaffari	0,66	575	65.959	19	6.550
10	11	Sé S.A.	0,58	533	48.346	28	3.582

Fonte: Abras (maio 1999, p. 32-33).

e hipermercados, aí incluídas 3.902 lojas, 42.473 *check-outs* e cerca de 4,71 milhões de metros quadrados de área de vendas, verificou-se que:

- as 300 maiores empresas varejistas de alimentos foram responsáveis por cerca de 68,6% o faturamento bruto do segmento, ou aproximadamente R\$ 38,1 bilhões;
- as 20 maiores empresas varejistas de alimentos foram responsáveis por cerca de 46% do faturamento bruto do segmento, ou aproximadamente R\$ 25,5 bilhões; e
- as cinco maiores empresas varejistas de alimentos foram responsáveis por cerca de 33% do faturamento bruto do segmento, ou aproximadamente R\$ 18,3 bilhões.

Em 1999, a classificação das cinco maiores cadeias varejistas de alimentos no Brasil, pelo critério de faturamento bruto, deverá apresentar algumas alterações de posicionamento, conforme se observa na Tabela 10.

O segmento varejista de alimentos no Brasil encontra-se em acelerado processo de concentração. Em outubro de 1999, as cinco maiores cadeias representavam 40% do faturamento bruto do segmento, enquanto em 1994 essa participação era de 23% [Abras (dez. 1999, p. 16)]. No Gráfico 2, que apresenta a evolução do grau de concentração do segmento varejista de alimentos no Brasil desde 1994, pode-se observar que a tendência é de continuidade no crescimento do grau de concentração, embora ainda seja inferior ao de países da Europa e da América Latina.

Tabela 10

**Previsão de Classificação das Cinco Maiores Cadeias Varejistas Nacionais de Alimentos em 1999 pelo Critério de Faturamento Bruto**

POSIÇÃO NO RANKING DE 1999	POSIÇÃO NO RANKING DE 1998	EMPRESAS	FATURAMENTO BRUTO EM 1999 (R\$ Bilhões)
1	1	Carrefour	7,5 <sup>a</sup>
2	2	Cia. Brasileira de Distribuição	7,0 <sup>b</sup>
3	5	Sonae Distribuidora	3,2 <sup>c</sup>
4	3	Bompreço S.A.	2,8 <sup>d</sup>
5	4	Casas Sendas	2,3 <sup>e</sup>

<sup>a</sup>Gazeta Mercantil (29.11.99).

<sup>b</sup>O Globo (22.12.99, p. 40).

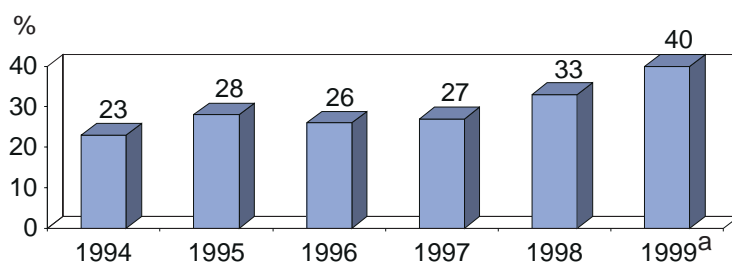
<sup>c</sup>Gazeta Mercantil (15.12.99).

<sup>d</sup>BNDES (AO2, Depan5 e Geset4).

<sup>e</sup>Gazeta Mercantil (17.12.99) e Gazeta do Rio (10.10.99, p. 1; 23.12.99, p. 1; e 27.12.99, p. 3).

Gráfico 2

**Participação, no Faturamento, das Cinco Maiores Cadeias do Segmento Varejista de Alimentos no Brasil – 1994/99**



Fonte: Abras (dez. 1999, p. 16).

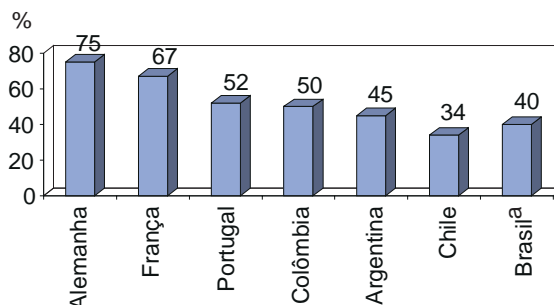
<sup>a</sup>Dados acumulados até outubro.

O processo de concentração deverá se intensificar principalmente nos grandes centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro, onde um pequeno número de lojas do tipo auto-serviço (em sua maioria, hipermercados) dominará o mercado. Porém, isso não deverá obstar a sobrevivência de pequenas cadeias varejistas, com atuação localizada, bem como de lojas de conveniência, que disponham de um bom nível tecnológico e de uma adequada política de atendimento e serviços às suas clientelas. O aumento da concentração no segmento começa, por outro lado, a encorajar os pequenos e médios varejistas a constituir consórcios, a exemplo da Rede Economia, situada no Rio de Janeiro, permitindo, portanto, o ingresso de novas empresas nesse mercado. O Gráfico 3, a seguir, ilustra o grau de concentração no segmento varejista de alimentos em nível mundial.

Verifica-se que existe, em nível mundial, no segmento de supermercados e hipermercados, um incremento nas operações de

Gráfico 3

**Participação, no Faturamento, das Cinco Maiores Cadeias Varejistas de Alimentos, por País**



Fonte: Abras (maio 1999, p. 29, e dez. 1999, p. 16).

<sup>a</sup>Dados acumulados até outubro de 1999.

fusões, incorporações, associações e aquisições, sendo a mais recente a associação entre os grupos franceses Carrefour e Promodès. No Brasil, a tendência observada é de aumento na concentração da oferta, com a incorporação pelos grandes varejistas, principalmente Carrefour e Companhia Brasileira de Distribuição (grupo Pão de Açúcar), das lojas ou do próprio controle societário de pequenos e médios varejistas. Em 1999, por exemplo, o Carrefour promoveu as seguintes aquisições: HiperManaus, Planaltão, Roncetti, Mineirão, Rainha, Continente e Dallas.

Além disso, o país vem presenciando o ingresso de cadeias varejistas internacionais, como, por exemplo, Wal-Mart, Royal Ahold (via Bompreço), Sonae, Jerônimo Martins e Casino (via Pão de Açúcar), atraídas, dentre outros motivos, pela significativa amplitude do mercado consumidor interno. Recentemente, especulou-se sobre o ingresso, no Brasil, da rede varejista alemã Metro AG.

### **A Concorrência no Segmento Varejista de Alimentos no Brasil**

Quanto à concorrência no segmento varejista de alimentos, no cenário atual as grandes empresas do segmento de supermercados e hipermercados têm apresentado uma tendência de fortalecimento, em detrimento das pequenas e médias redes. Estas últimas, de maneira geral, estão sendo absorvidas ou vendidas para grupos maiores e mais capitalizados. Tem-se constatado, assim, um acirramento da competição, podendo-se estimar, ainda, que esse processo favorecerá os grandes varejistas de alimentos, os quais poderão se beneficiar com a economia de escala na prestação de serviços e com a implementação de medidas que objetivem redução de custos e ganhos de eficiência e produtividade.



Pode-se esperar, também, a partir da concentração da oferta em um pequeno número de grandes cadeias varejistas, uma inversão na prática negocial entre o segmento de supermercados e hipermercados e os setores da indústria caracterizados como fornecedores primários, os quais deverão ter o seu poder de barganha, nas negociações de fornecimento, razoavelmente enfraquecido. Além disso, a entrada de cadeias varejistas internacionais no Brasil denota a possibilidade de as compras globais do varejo passarem a ser cotadas de forma global, o que pressupõe a aquisição de produtos no mercado internacional. As oportunidades de abertura de novos canais de exportação, com a entrada de varejistas internacionais, parece, do mesmo modo, ser uma tendência inexorável, tendo em vista que a atuação global do varejista internacional poderá permitir a colocação de produtos brasileiros em países nos quais ele se encontra presente.

A título de exemplo, podem ser destacadas as exportações de carne e frutas tropicais para a Europa. Deve-se salientar que, a partir de janeiro de 2000, os melões produzidos pelas empresas nordestinas Maísa (maior exportadora da fruta no Brasil), Nolem (2ª maior exportadora) e Cajazeira passaram a ser fornecidos para a rede Carrefour, onde receberão o selo "garantia de origem Carrefour", com validade para as lojas da rede situadas em 21 países, além das 67 lojas brasileiras [*Gazeta Mercantil* (20.12.99, p. B-20)].

Para obterem o "selo de qualidade Carrefour", as empresas produtoras de melão passaram por criteriosos testes, abrangendo desde o plantio da semente até os cuidados com o meio ambiente. As exportações da Maísa concentram-se no mercado europeu (cerca de 70% das exportações da fruta), sendo metade para a Grã-Bretanha (a Alemanha é o 2º maior destino). Com o "atestado de qualidade Carrefour", a empresa espera conquistar novos mercados, como Espanha, além de prever um incremento de exportações de melão, em 2000, da ordem de 15% (em 1999, suas exportações corresponderam a US\$ 10 milhões), dos quais 1/3 em decorrência da parceria com a rede Carrefour [*Gazeta Mercantil* (20.12.99, p. B-20)].

Há de se destacar, ainda, o aumento da oferta, pelo segmento de supermercados e hipermercados, de produtos até então exclusivos das grandes cadeias do segmento de lojas de departamento, tais como bens de consumo duráveis (eletroeletrônicos das linhas marrom e branca), artigos dos segmentos de vestuário e calçados, CDs e livros. Cabe ser salientado que, entre 1994 e 1999, o número de itens comercializados pelos hipermercados passou de 16 mil para 65 mil, comportando, assim, um crescimento de 306,3% no *mix* de produtos [Abrás (dez. 1999, p. 20)].

Recentemente os hipermercados passaram também a contar com postos de combustíveis nas áreas de estacionamento anexas às suas lojas. Em novembro de 1999, por exemplo, o Car-

refour inaugurou um novo hipermercado, em Nova Iguaçu (Rio de Janeiro), cujo anexo constitui-se de um posto de combustível, com bandeira Carrefour (produção distribuída pelo grupo Ipiranga). A rede Pão de Açúcar também já está analisando a implantação de postos de combustíveis, com bandeira própria, a partir do ano 2000.

De qualquer modo, a concorrência no segmento varejista de alimentos estará sempre colocada sob a luz de um dos fenômenos dos tempos modernos, “os *gadgets* (invenção, coisa prática ou engenhosa; insignificância), objetos substitutivos e com valor de gozo” [*Dora Revista de Psicanálise e Cultura* (1998, p. 36-37)], refletindo, em síntese, um consumismo desenfreado, sob os auspícios dos fundamentos utilitaristas (que associam a felicidade ao prazer imediato) propagados por John Stuart Mill [Ramos (1999)], onde a novidade, por si só, carrega um atributo, junto aos consumidores, dotado de relevante valor, ansiosos que são por conhecerem e manipularem o “novo” (*new*).

Cabe ser destacada, ainda, a grande importância da concorrência que já se vislumbra, mesmo que ainda de forma marginal, entre o comércio varejista tradicional e o comércio varejista eletrônico (*e-commerce*), este último avançando e participando, gradualmente, de fatias de mercado antes exclusivas do comércio varejista tradicional. Sob esse aspecto, cabe mencionar, por oportuno, que a comercialização eletrônica parece restringir-se, preliminarmente, àqueles bens de negociação global e corrente, ou seja, *commodities*, sem alcançar, assim, produtos que exijam uma apreciação personalizada e individualizada (a exemplo de *fashion* e perecíveis).

Dessa forma, pode-se inferir que o comércio eletrônico representa uma concorrência potencial face ao segmento de supermercados e hipermercados, os quais negociam, em grande parte, *commodities* de consumo não-duráveis. Porém, há de se ressaltar que as grandes cadeias varejistas nacionais de alimentos já reconhecem a importância desse modo de distribuição eletrônico e, assim, já o utilizam como um canal comercial complementar, por meio do qual ofertam, de forma segmentada e dirigida, os seus produtos.

## **Logística de Distribuição**

Quanto à logística de distribuição, nos últimos anos tem-se observado, a partir dos novos investimentos realizados pelas empresas do segmento de supermercados e hipermercados, que uma parcela significativa dos mesmos é destinada à construção e implantação de centros de distribuição de grande porte, alguns, aliás, financiados pelo BNDES. Os benefícios decorrentes, em termos de economias de custos operacionais, mostram-se significativos, tendo em vista a otimização propiciada na logística de fornecimento.

Desse modo, com a centralização do fornecimento em um centro de distribuição, o processamento da logística de abastecimento e suprimento das lojas (supermercados e hipermercados) passa a constituir, agora, uma variável sob o planejamento, a operação e o controle da própria cadeia varejista, a qual ganha em eficiência, produtividade e agilidade, mitigando, ainda, o risco ora representado pela incerteza e eventualidade nas entregas efetuadas diretamente pelos fornecedores a uma rede geográfica dispersa de lojas, o que dificulta o próprio planejamento das rotas de entregas. Além disso, as cadeias varejistas intensificam a negociação de maiores volumes de compras junto aos seus fornecedores, exercendo um poder de barganha que pode se refletir, como consequência final, na redução de preços dos produtos comercializados.

Deve ser mencionado, também, como um importante benefício decorrente, a flexibilidade de capacidade física adquirida pelas lojas, as quais deixam de ter a necessidade de estocar grande quantidade de mercadorias nas próprias dependências. Desse modo, as cadeias varejistas passam a ter maior autonomia no planejamento da área e dos espaços físicos de suas lojas, possibilitando-lhes, inclusive, ingressar em localidades antes consideradas inviáveis. Trata-se, em realidade, da própria valorização do conceito de *supply chain* (cadeia de suprimentos), onde a logística é operada para otimizar toda a cadeia produtiva, o que, no caso do varejo, compreende desde o suprimento de produtos aos centros de distribuição até a entrega programada às lojas para posterior comercialização.

Sob esse aspecto, diversos investimentos podem ser citados, como, por exemplo, recentemente, os da rede Pão de Açúcar (da ordem de R\$ 7 milhões), voltados para a construção e implantação do primeiro centro de distribuição situado fora do Estado de São Paulo, comportando 27 mil m<sup>2</sup> de área construída, localizado na Avenida Brasil (Estado do Rio de Janeiro), o qual é dotado, dentre outras características, de nove câmaras frigoríficas, sendo uma específica para a estocagem de bacalhau, cujo consumo no Estado do Rio de Janeiro é superior ao de São Paulo [*O Globo* (22.12.99, p. 40)]. Do mesmo modo, o Carrefour está investindo cerca de US\$ 35 milhões na construção, em duas fases (a primeira, com 45 mil m<sup>2</sup> e a segunda com mais 35 mil m<sup>2</sup>, totalizando uma área construída de 80 mil m<sup>2</sup>), de seu mais importante centro de distribuição do mundo, situado na Rodovia Anhangüera (Estado de São Paulo), ao lado do centro de distribuição da rede Pão de Açúcar, este, porém, com área construída bastante superior (202 mil m<sup>2</sup>) [*Gazeta Mercantil* (26.09.99, p. A-1)].

Cabe destacar que, cada vez mais, a logística empresarial adquire uma importância vital como instrumento de competitividade, produtividade e redução de custos. De acordo com a Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML), “uma cadeia de

suprimentos bem estruturada pode reduzir em até 25% os custos de uma companhia" [*Gazeta Mercantil* (21.12.99, p. C-2)].

Com o aumento da concentração e da competição, as grandes cadeias do segmento varejista de alimentos começam a adotar uma estratégia mercadológica mais agressiva, apostando na crescente fidelização e conveniência de suas clientelas e intensificando, para tanto, o lançamento de marcas próprias. Além disso, a utilização de marcas próprias contribui para uma potencial redução dos níveis de preços praticados pelos fornecedores (fabricantes), bem como para a negociação de melhores condições de aquisição. Do mesmo modo, o fornecedor (fabricante) de produtos de marca própria também pode se beneficiar, pois, uma vez dispondo de melhores garantias na colocação de sua oferta, pode adquirir uma escala de produção mais econômica e estável, o que lhe possibilitará até firmar contratos de fornecimento com prazos mais longos, resultando, conseqüentemente, no fortalecimento dos elos da cadeia produtiva do segmento varejista de alimentos.

Sob esse enfoque, poder-se-ia vislumbrar, a partir daí, maior integração em termos da cadeia de fornecimento, beneficiando micro e pequenos produtores ou fornecedores locais, que, uma vez selecionados ou qualificados previamente pelas grandes redes varejistas, de acordo com determinados atributos ou potenciais estimados, utilizariam recursos do BNDES, voltados para o aumento de sua escala de produção, a melhoria de qualidade, a geração de novos empregos e o desenvolvimento de marcas próprias.

Conforme a Associação Brasileira das Indústrias de Marcas Próprias (Abraimapro), entidade que reúne representantes do varejo e da indústria, entre 1997 e 1998 o denominado segmento de marcas próprias apresentou uma evolução da ordem de 88%, esperando-se para os próximos cinco anos um crescimento anual entre 20% e 30%.

De acordo com pesquisa realizada pela ACNielsen [*Gazeta Mercantil* (16.12.99)], em 1999 o crescimento das marcas próprias, nas 10 principais redes nacionais do segmento varejista de alimentos, foi de 84%, comparativamente a 1998. Entretanto, e apesar do crescimento observado, a pesquisa constata também que o segmento de marcas próprias tem uma participação de apenas 2% do mercado varejista de alimentos no Brasil, a qual é bastante inferior, por exemplo, à de países europeus como Finlândia e Alemanha, onde representam cerca de 75% do mercado, ou dos Estados Unidos, com 25%.

Em dezembro de 1999, por exemplo, o Carrefour, que já oferta em suas gôndolas cerca de 420 produtos de marca própria, noticiou um crescimento no ano, nesse segmento, que representa 2% do faturamento da rede (de 134%) em comparação com 1998

[*Gazeta Mercantil* (16.12.99)]. Já a rede Casas Sendas, que dispõe de 362 produtos de marca própria (cama e mesa, alimentação, higiene e limpeza, moda infantil e bebidas), vem concentrando seus esforços mercadológicos nesse segmento, que representa 10% de seu faturamento, e espera, inclusive, lançar mais 100 novos produtos de marca própria até agosto de 2000 [*Jornal do Brasil* (15.12.99)].

Porém, a ainda baixa participação das marcas próprias no Brasil demonstra o seu enorme potencial de crescimento, o que dependerá, em grande parte, dos graus de confiabilidade e qualidade percebidos e aprovados pelos consumidores. De acordo com o Dieese (1997, p. 16), ao final de 2002 a utilização de marcas próprias pelos supermercados e hipermercados, que em 1997 representava cerca de 2% do *mix* de produtos colocados à venda nas gôndolas, deverá alcançar 10%.

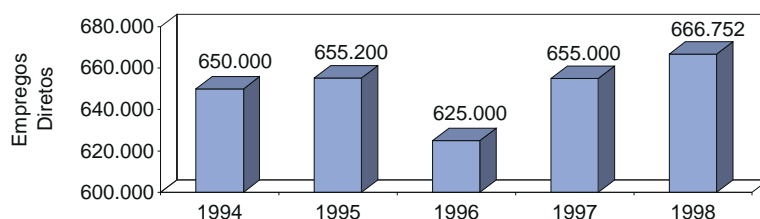
Sugere-se, assim, portanto, uma forma de atuação específica do BNDES, voltada para o desenvolvimento de fornecedores locais das redes de supermercados e hipermercados, principalmente micro e pequenas empresas, através de repasse de recursos, realizado preferencialmente por intermédio das próprias redes varejistas beneficiadas, as quais gerenciariam o risco dessas operações.

No que se refere à geração de empregos, no período 1994/98 observou-se, para o segmento de supermercados e hipermercados, uma tímida evolução na ocupação de empregos diretos (Gráfico 4), como decorrência, principalmente, dos avanços tecnológicos absorvidos pelo segmento, no âmbito de um intenso processo de reestruturação empresarial, os quais foram implementados por meio de investimentos específicos, tais como: “automação comercial; modernização da tecnologia de informação; mudanças nos modelos gerenciais, através da modernização dos métodos de gestão, profissionalização e

## Geração de Empregos

Gráfico 4

### Ocupação de Postos de Trabalho no Segmento de Supermercados e Hipermercados – 1994/98



Fonte: Abras.

gerência por categoria de produtos; ampliação das formas de crédito ao consumidor; otimização da área de vendas; e melhorias na qualidade de atendimento ao consumidor” [Dieese (1997, p. 8 e 17)].

Entre 1994 e 1998, o número de lojas automatizadas (dotadas, por exemplo, de leitores ópticos nos *check-outs*) passou de 203 para 2.724, refletindo um crescimento de 1.241,9% no período [Abras (dez. 1999, p. 18 e 20)]. Aliás, conforme o Dieese (19997, p. 12), “o aumento do uso do código de barras também tem abolido algumas funções dentro dos supermercados”.

Atualmente, a problemática do emprego contrapõe, de modo em geral conflitante, de um lado, o consumidor cada vez mais exigente em termos de conforto e qualidade e, de outro, os comerciantes preocupados em se manterem na economia formal, além de estarem disponíveis a se submeter, nos tempos atuais, a quaisquer condições de trabalho. Cabe ser destacado, no entanto, que o setor de comércio possui um dos mais elevados *turnover*, além de o vínculo empregatício ser, em parte, frágil ou informal.

Deve-se salientar, também, a necessidade crescente de qualificação da mão-de-obra empregada pelo segmento varejista de alimentos, haja vista que, cada vez mais, o diferencial competitivo entre os supermercados e hipermercados residirá em atributos de elevada relevância para os consumidores finais, como, por exemplo, um atendimento especializado e de qualidade. Desse modo, e sob o enfoque do gerenciamento por categoria de produtos, pode ser citada a necessidade de empregados qualificados em algumas das seções ou conjunto de gôndolas que dispõem alguns dos produtos ofertados pelos supermercados ou hipermercados.

### **Previsão de Investimentos a Serem Iniciados no Ano 2000**

Quanto à previsão global de investimentos a serem iniciados no ano 2000, algumas das principais cadeias varejistas de alimentos já anunciaram os seus planos de investimentos, cabendo destacar que somente as cinco maiores empresas já divulgaram a intenção de investir entre R\$ 1 bilhão e R\$ 2 bilhões.

### **A Atuação do BNDES como Financiador de Projetos do Segmento Varejista de Alimentos**

Considerando-se os aspectos abordados anteriormente, a presença do BNDES, como supridor de fontes de capital necessárias à alavancagem de projetos do segmento de supermercados e hipermercados, mostra-se essencial. Até janeiro de 2000, a atuação do Sistema BNDES em projetos do segmento está sintetizada na Tabela 11, onde se pode observar que as operações contemplam principalmente investimentos voltados para implantação, expansão e modernização de lojas (supermercados e hipermercados) e centros de

Tabela 11

**Participação do Sistema BNDES em Projetos do Segmento de Supermercados e Hipermercados – Posição em Janeiro de 2000**

DISCRIMINAÇÃO	OPERAÇÕES APROVADAS/CONTRATADAS
Número de Operações	14
Investimento Total (R\$ Mil)	2.155.453
Financiamentos do Sistema BNDES (R\$ Mil)	1.047.096
Geração de Empregos nos Projetos	27.122

Fonte: BNDES (AO2/Depan5).

distribuição em diversos estados do país, informatização de lojas, implantação de novos processos de gestão e treinamento e desenvolvimento de pessoal.

As operações já contratadas ou aprovadas, comportando financiamentos do Sistema BNDES, contemplaram as seguintes cadeias varejistas: Bompreço, Casas Sendas Comércio e Indústria S.A., Companhia Brasileira de Distribuição (Pão de Açúcar), Sonae Distribuição Brasil S.A., Jerônimo Martins (proprietária da rede Sé de supermercados), G. Barbosa & Cia. Ltda. (via Banco do Nordeste do Brasil S.A.), Supermercados Gonçalves Ltda. (via Banco do Brasil S.A.), Supermercado Modelo Ltda. e Makro Atacadista S.A. Em janeiro de 2000, encontravam-se em fase de análise quatro projetos relativos ao segmento.

Dessa forma, tem-se verificado, com a implementação dos referidos projetos, e desde o Plano Real, um aumento crescente no volume de produtos ofertados pelo segmento de supermercados e hipermercados (aumento da escala de produção), satisfazendo e equilibrando adequadamente a demanda, também crescente, principalmente por parte da camada populacional de poder aquisitivo mais baixo, que possuía uma demanda reprimida, até então. Destaque-se, a propósito, ainda, a partir do aumento observado na escala de produção, um melhor aproveitamento na utilização de custos fixos comuns, o que se reflete em um importante ganho de eficiência operacional. Além disso, cabe ser destacada a relevante diversificação espacial presente nos investimentos relacionados à implantação de novas lojas, propiciando uma ampliação de oferta e demanda do segmento em escala nacional.

**À** vista do que foi exposto, pode-se inferir que o processo de rearranjo setorial no varejo mundial de alimentos, ainda em curso, poderá acarretar um aumento crescente do grau de concentração e que, talvez, quatro ou cinco grandes cadeias (Wal-Mart, Carrefour-

## Conclusão

Promodès, Royal Ahold e Metro), já com significativas atuações em diversos países, venham a se apropriar de parcela majoritária do faturamento bruto e mercado, expandindo-se, de forma integrada, além dos países em que já atuam.

Logo, considerando-se que esse processo internacional de concentração setorial é liderado pelas grandes cadeias mundiais do varejo de alimentos, as quais já se encontram no mercado brasileiro, é de se presumir que os planejamentos estratégicos das mesmas vislumbrem a mesma ação concentradora no país, principalmente através de diversas operações societárias, como fusões, incorporações, associações e aquisições.

O segmento de comércio varejista de alimentos no Brasil, por sua vez, já vem passando por um processo de reestruturação e consolidação bastante acentuado, caracterizado principalmente pela entrada de novas cadeias varejistas com atuação global e pelas expressivas operações societárias anteriormente mencionadas, a exemplo de incorporações e associações.

É certo, ainda, que esse segmento, no Brasil, vai passar por uma série de ajustes competitivos, pressionado por uma concorrência irreversível, com reflexos em todos os demais segmentos do varejo alimentar.

## Referências Bibliográficas

ABRAS. *SuperHiper*, ano 25, n. 285/288/290/291/292, maio/ago./out./nov./dez. 1999.

DIEESE. Supermercados eliminam vagas e ganham produtividade. *Boletim Dieese*, ano 16, n. 201, dez. 1997.

DORA REVISTA DE PSICANÁLISE E CULTURA. A histeria e o supermercado, ano 1, n. 1, set. 1998.

GAZETA DO RIO. Sendas espera crescer 25% este ano, 10 de outubro de 1999.

\_\_\_\_\_. Não preciso de capital estrangeiro para crescer, 23 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Supermercados vendem menos..., 27 de dezembro de 1999.

GAZETA MERCANTIL. Ofensiva do Carrefour chega à distribuição, 26 de setembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Carrefour analisa a compra de novas redes no país, 29 de novembro de 1999.



\_\_\_\_\_. Força dos portugueses no varejo brasileiro, 15 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Grupo Pão de Açúcar e Rede Economia lançam novas marcas, 16 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Pequenas redes de supermercados contra-atacam, 17 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Exportações de frutas batem recorde, 20 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. A corrida em busca de especialistas em logística, 21 de dezembro de 1999.

*JORNAL DO BRASIL*. Sendas, um império de capital nacional, 15 de dezembro de 1999.

*O GLOBO*. Tijuca terá novo hipermercado Extra até junho, 22 de dezembro de 1999.

RAMOS, José María Rodríguez. Utilitarismo e depressão. *Interprensa*, ano 3, n. 29, out. 1999.

WAL-MART. *Wal-Mart reports record sales and income for the third quarter*. Bentonville, Arkansas, November 9, 1999.

# MERCADO DE ÁGUA (ENVASADA) NO BRASIL E NO MUNDO

Ana Paula Fontenelle Gorini\*

---

*\* Gerente Setorial de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES.  
A autora agradece a colaboração das associações Abinam e Abiaser, do DNPM e das empresas consultadas, bem como o apoio bibliográfico de Arthur Adolfo Guarido Garbayo e a colaboração do estagiário de economia Ronie Vinícius Guilherme.*

ÁGUA (ENVASADA)

## **Resumo**

***Este artigo traça o panorama do setor de água engarrafada no Brasil e no mundo, que representa a quinta maior categoria de bebidas (em volume) no país, vindo atrás de refrigerantes, leite, cerveja e café solúvel e à frente de sucos e vinhos. Ao longo da década de 90, o segmento vem apresentando as maiores taxas de crescimento entre todas as categorias mencionadas. Comparado com países como Itália, França, Estados Unidos, entre outros, o Brasil apresenta ainda um baixo consumo per capita e excelente potencial de crescimento. O artigo trata ainda dos riscos e oportunidades dos fabricantes e busca posicionar futuros investimentos do BNDES no setor.***

O mercado de água envasada vem crescendo rapidamente no Brasil a taxas médias anuais da ordem de 15%, embora o consumo *per capita* ainda seja um dos mais baixos do mundo. A receita gerada com o setor no país foi estimada em US\$ 1,3 bilhão, tendo sido consumidos 2,5 bilhões de litros em 1999, um índice *per capita* muito baixo (cerca de 15 litros por ano), enquanto na Itália e na França essa relação chega, respectivamente, a 140 e 120 litros.

O Brasil detém quase 15% das reservas mundiais de água doce disponível no planeta, cabendo destacar que o maior depósito de água potável do mundo situa-se no Cone Sul.<sup>1</sup> No que se refere à demanda, deve-se ressaltar ainda que, de 1950 a 1991, o Brasil duplicou o seu consumo de água por habitante para fins diversos. A recente advertência da Organização Mundial de Saúde (OMS), alertando para o fato de que na virada do ano 2000 haverá 40 países com um déficit de 60% de água potável, sinaliza a crescente importância de investimentos nesse segmento.

Este estudo busca traçar o perfil do setor no Brasil e no mundo, com ênfase no potencial do mercado brasileiro, seus principais fabricantes, estratégias de mercado, perfil da concorrência, distribuição, arcabouço regulatório, entre outros aspectos.

Segundo a definição constante do Decreto-Lei 7.841, do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), de 8 de agosto de 1945, que regulamenta o setor no Brasil (ver item “Regulamentação”, p. 133), *águas minerais* são aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmem uma ação medicamentosa. São denominadas *águas potáveis de mesa*, segundo o mesmo decreto, as águas de composição normal provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que preencham tão-somente as condições de potabilidade para a região.

Duas teorias clássicas sobre a origem das águas minerais se confrontaram durante muito tempo: a da origem meteórica, que admite ser a água mineral proveniente da própria água das chuvas, infiltrada a grandes profundidades; e a da origem magmática, que explica essas águas a partir de fenômenos magmáticos como vulca-

## Introdução

## Principais Características

<sup>1</sup>No Brasil, quase 70% das reservas de água potável estão na região Norte e pouco mais de 15% na região Centro-Oeste. As regiões Sul e Sudeste, que respondem pelo consumo mais intenso, só dispõem de 12,3%. A região Nordeste, onde se encontram apenas 2,7% das reservas, ainda tem essa situação agravada por um regime pluviométrico irregular e uma baixa permeabilidade do terreno cristalino [ver BNDES (1996)].

nismo. Hoje, com os conhecimentos sobre a distribuição da água no planeta, a primeira teoria é a mais aceita, admitindo-se que as águas de origem magmática constituem uma fração irrelevante do volume total [ver DRM/RJ (1937)].

Embora as fontes sejam a forma mais comum de ocorrência das águas minerais, uma outra forma é quando elas são encontradas em captações artificiais, como poços ou galerias, podendo a descoberta ser ocasional ou resultado de trabalhos de pesquisa.

As águas minerais têm propriedades para curar ou aliviar diversos males: a ferruginosa é indicada, por exemplo, para diferentes tipos de anemia, parasitoses e alergias; a bicarbonatada tem poderes sobre o aparelho digestivo, estimulando as funções gástrica, hepática e pancreática; a sulfurosa é indicada para casos de reumatismo, doenças de pele e inflamações em geral; as que são ricas em cálcio ajudam a fortalecer os ossos; as de grande concentração de magnésio favorecem a contração muscular; as que contêm potássio tonificam o sistema nervoso; as que contêm sódio facilitam o equilíbrio de água no organismo; e as carbogaseosas são diuréticas e digestivas [ver DRM/RJ (1937)].

A *água purificada adicionada de sais*, de acordo com o conceito legal determinado pela Resolução 309, de 16 de julho de 1999, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, é o produto elaborado artificialmente com água potável – a partir de qualquer captação, como abastecimento público, poço artesiano, entre outros –, adicionada de sais de uso permitido, podendo ser gaseificada com dióxido de carbono de padrão alimentício à pressão não inferior a 0,5 atmosfera a 20°C. Os sais de uso permitido são o bicarbonato de cálcio, de magnésio, de potássio, de sódio, o carbonato de cálcio, de magnésio, de potássio, de sódio, o cloreto de cálcio, de magnésio, de potássio, de sódio, entre outros. As águas adicionadas de sais são protegidas por um sistema de múltiplas barreiras que podem incluir, opcionalmente, etapas como tratamento por coagulação/floculação, desinfecção, filtração (através de filtros de areia ou celulósicos), osmose reversa, passagem por carvão ativado (para eliminação de produtos que dão gosto à água, como o cloro) e deionização (para águas sem gás).

<sup>2</sup>A regulação nos Estados Unidos é feita em nível federal (FDA), estadual e através da associação comercial – International Bottled Water Association (IBWA).

<sup>3</sup>Aproximadamente equivalente a 1 miligrama por litro.

<sup>4</sup>A definição do limite de 250 ppm por TDS é aleatória. Algumas águas minerais europeias não poderiam ser vendidas nos Estados Unidos como água mineral em função desse limite.

O órgão responsável pela regulamentação do setor nos Estados Unidos – The Food and Drug Administration (FDA)<sup>2</sup> – especifica várias denominações para as águas envasadas (*bottled water*) consumidas no país, cabendo destacar:

- água mineral (*mineral water*): contém pelo menos 250 partes por milhão (ppm)<sup>3</sup> do total de sólidos dissolvidos (TDS)<sup>4</sup> e distingue-se dos demais tipos de águas pelo seu nível constante e proporção

relativa de minerais e traços de elementos no ponto de emergência da fonte (minerais não podem ser adicionados a esses produtos);

- água purificada (*purified water*): obtida através de destilação, de-ionização, osmose reversa e outros processos, como tratamento por coagulação/floculação, desinfecção, filtração, passagem por carvão ativado, entre outros, que resultem nos padrões definidos pelo FDA para esse tipo de água;
- água da fonte (*spring water*): derivada de formação subterrânea da qual a água flui naturalmente para a superfície da terra;
- água potável (*drinking water*): outra denominação para água envasada, podendo ser adicionados sabores, extratos e essências, desde que representem menos que 1% em peso do produto final, caso contrário o produto resultante será considerado refrigerante (*soft drink*);
- água gasosa (*sparkling water*): água que, depois de tratada e possivelmente sofrendo alguma recolocação de dióxido de carbono, contenha a mesma quantidade de CO<sub>2</sub> que apresentava no ponto de emergência da fonte; e
- outras denominações encontradas: *artesian water*, *well water*.

Nos Estados Unidos, somente podem imprimir o selo *natural water* em seu rótulo as águas derivadas de fontes naturais e cuja composição química natural não tenha sido modificada como resultado do processo de tratamento.

De forma geral, as águas envasadas são originárias basicamente de duas fontes: a) as naturais, protegidas da influência de águas superficiais e quaisquer outras influências ambientais; e b) as da rede municipal, sendo que estas são processadas por distintos métodos, já mencionados acima, o que garante que o produto final seja muito diferente – em composição, qualidade e sabor – da sua fonte originária.

**M**undialmente, as bebidas não-alcoólicas prontas para consumo<sup>5</sup> – incluindo água, refrigerantes, café, sucos, isotônicos, bebidas à base de frutas, chá, leite, entre outras – respondem por cerca de metade do volume do mercado total, e a água engarrafada encontra-se entre as três bebidas mais consumidas, após refrigerantes e leite, tendo sido a categoria que mais cresceu na década de 90: o aumento *per capita* acumulado no período 1992/97 foi superior a 100% em volume, contra apenas 16% dos refrigerantes, por exemplo.

O volume mundial de água engarrafada atingiu cerca de 81 bilhões de litros em 1997, com predominância da categoria sem gás

## Panorama Mundial

<sup>5</sup>As bebidas alcoólicas representam parcelas entre 14% e 26% do consumo mundial e as bebidas "para preparo" variam entre 48% na Ásia e 19% nas Américas.

(cerca de 70% do mercado total). A taxa média de crescimento no período 1995/97 alcançou cerca de 11% ao ano, cabendo destacar a categoria sem gás, que cresceu 16% ao ano no mesmo período, contra 2% ao ano da categoria com gás.

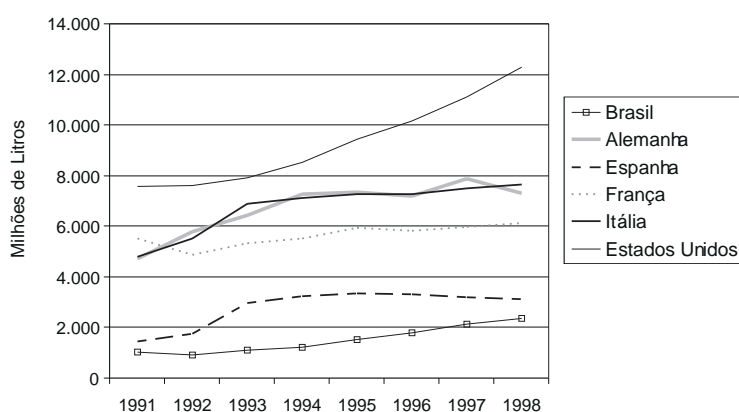
As águas minerais representam cerca de 65% do volume mundial de água envasada, tendo alcançado 53 bilhões de litros em 1997, com crescimento médio anual de 7% no período 1995/97. Já as águas mineralizadas/purificadas apresentaram crescimento médio anual de 22% no mesmo período, alcançando 28 bilhões de litros em 1997.

O maior mercado mundial de água envasada são os Estados Unidos, com um consumo anual em torno de 13 bilhões de litros (1998), representando 16% do consumo mundial, vindo a seguir Itália (7,6 bilhões de litros), Alemanha (7,3 bilhões de litros), França (6,1 bilhões de litros), Espanha (3,1 bilhões de litros) e Brasil (2,5 bilhões de litros). No que diz respeito ao crescimento, o consumo de água envasada no Brasil certamente apresentou as maiores taxas na década: cerca de 14% ao ano no período 1991/98, contra 12% ao ano na Espanha, 7% ao ano nos Estados Unidos e Itália, 6% ao ano na Alemanha e 2% ao ano na França (Gráfico 1).

Em relação ao consumo *per capita*, os índices mais elevados variam entre 80 a 140 litros *per capita*/ano em países como Itália, Luxemburgo, Bélgica, França e Alemanha. Numa faixa intermediária, entre 40 a 80 litros *per capita*/ano, encontram-se Estados Unidos, Espanha, Portugal, Suíça e Áustria. Abaixo de 20 litros *per capita*/ano, configurando um reduzido consumo *per capita*, estão Brasil, Dinamarca, países escandinavos, Holanda, entre outros (Gráfico 2).

**Gráfico 1**

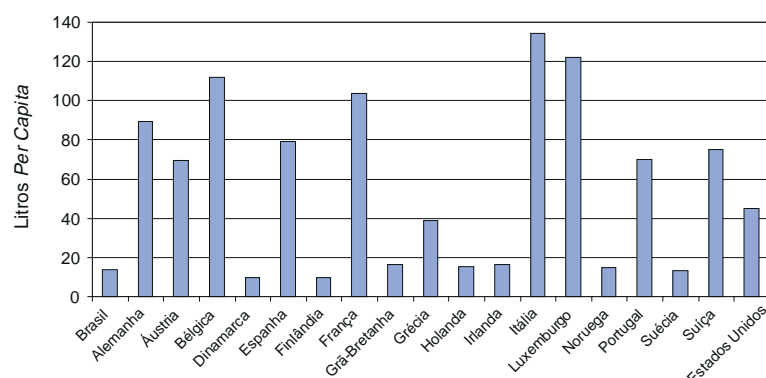
**Evolução do Consumo de Água Envasada: Países Seleccionados – 1991/98**



Fontes: Datamark e Euromonitor.

**Gráfico 2**

**Consumo Per Capita de Água Envasada: Países Seleccionados – 1998**



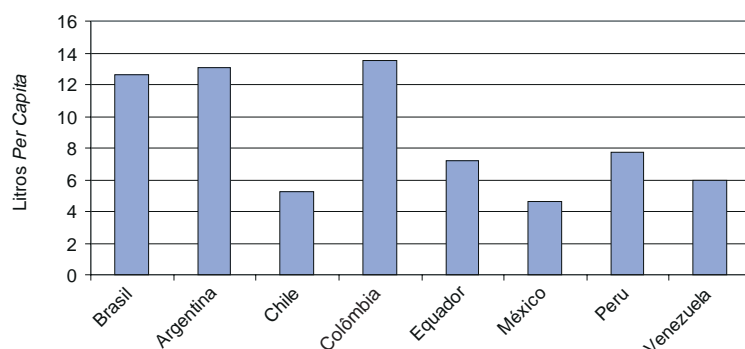
Fontes: Datamark, Euromonitor e <http://www.cnie.org/pop/popgen.htm>, para população.

No que se refere aos países da América Latina, inclusive o México, o Brasil representou mais de 50% do consumo total de água mineral da região (Gráfico 4). Esses países apresentaram um índice de consumo *per capita* inferior ao do Brasil em 1997 (exceto Argentina e Colômbia) e tiveram taxas de crescimento anual (em volume) baixas, da ordem de 2% e 7% ao ano entre 1991 e 1997. O consumo no México e no Chile declinou, respectivamente, 3% e 4% ao ano no mesmo período.

O mercado de água engarrafada nos Estados Unidos, que em 1990 era de US\$ 2,2 bilhões (7,6 bilhões de litros), alcançou US\$ 4 bilhões (14 bilhões de litros) em 1998 (incluindo importações da ordem de US\$ 700 milhões).<sup>6</sup> As vendas de água em embalagens PET progrediram com maior rapidez, com um crescimento da ordem

**Gráfico 3**

**Consumo Per Capita de Água Envasada: América Latina – 1997**

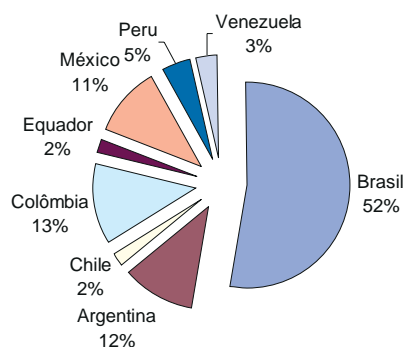


Fontes: Datamark e Euromonitor.

<sup>6</sup>Fonte: Beverage Marketing Corporation, em *International Bottled Water Association* (<http://www.bottled-water.org>).



**Gráfico 4**  
**Consumo de Água Mineral: América Latina – 1997**  
 (Em US\$)



Fontes: *Datamark e Euromonitor.*

de 30% anuais nos últimos dois ou três anos, e têm puxado o crescimento de toda a categoria, alcançando o montante de US\$ 1,1 bilhão – espera-se que esse segmento PET dobre em três anos [*Wall Street Journal/Beverage World* (abr. 1998) e *Bottled Water Statistics* (<http://www.polyesteronline.com>)].

Existem duas segmentações claras da indústria de água envasada. Os fabricantes que atuam com elevados volumes operam geralmente com embalagens retornáveis de cinco galões (cerca de 19 litros) para o consumo institucional. A distribuição para supermercados, destinada ao mercado residencial, utiliza embalagens não retornáveis entre um e dois galões (3,78 litros e 7,56 litros, respectivamente). Esse tipo de água é vendido como alternativa à água de torneira (*tap water*). Nesse segmento, atuam empresas como Arrowhead, Sparkletts e Hinckley & Schmitt (Tabela 1). Já no segmento sofisticado (*premium*) do mercado, águas como Evian, Vittel e Perrier concorrem com refrigerantes e bebidas alcólicas. Suas embalagens, que variam entre seis onças<sup>7</sup> e dois litros, têm sido crescentemente substituídas por PET.

Em 1998, o grupo suíço Perrier-Vittel (Nestlé) – líder mundial – detinha cerca de 29% do mercado norte-americano de água mineral, e os cinco primeiros grupos (Perrier, Suntory, McKesson, Danone e Pepsi-Cola), que possuíam em torno de 30 marcas, representaram 56% daquele mercado, contra 53% em 1997 e 44% em 1990 (Tabela 1). A parcela restante é constituída de cerca de 900 marcas, o que indica um mercado ainda muito pulverizado e regionalizado, mas com tendência ao aumento de concentração.

Cabe destacar ainda a *performance* de dois grupos que aumentaram rapidamente a sua participação no mercado norte-americano: a Danone – segundo maior produtor mundial de água mineral

<sup>7</sup> Uma onça equivale a cerca de 28,691 gramas.

Tabela 1

**Ranking Norte-Americano das Companhias de Águas Engarrafadas**

(Em %)

COMPANHIA	VENDAS POR ATACADO (1998) (US\$ Milhões)	MARKET SHARE (1998)	MARKET SHARE (1997)	CORPORATE SHARE (1998)	CRESCI- MENTO DAS VENDAS (1998/97)	CRESCI- MENTO DAS VENDAS (1997/96)
<b>Perrier Group</b>	<b>1.272,90</b>	<b>29,4</b>	<b>28,1</b>	<b>100,0</b>	<b>15,3</b>	<b>14,2</b>
Poland	350,90	8,1	6,3	27,6	41,6	20,2
Arrowhead	283,20	6,5	6,4	22,2	13,3	6,3
Zephyrhills	134,40	3,1	2,3	10,6	49,3	24,2
Ozarka	123,60	2,9	2,5	9,7	25,7	8,1
Deer Park	122,80	2,8	2,0	9,6	57,8	24,9
Perrier Group	67,80	1,6	1,5	5,3	18,3	6,1
Others	53,90	1,2	4,4	4,2	-68,5	11,2
Calistoga	50,10	1,2	1,3	3,9	-2,0	1,4
Great Bear	45,60	1,1	1,1	3,6	6,8	7,5
Ice Mountain	40,60	0,9	0,5	3,2	125,6	62,8
<b>Suntory Water Group</b>	<b>388,50</b>	<b>9,0</b>	<b>9,2</b>	<b>100,0</b>	<b>7,2</b>	<b>4,2</b>
Hinckley & Schmitt	128,60	3,0	3,1	33,1	4,5	3,0
Crystal Springs	98,50	2,3	2,2	25,4	14,5	9,0
Kentwood	53,80	1,2	1,3	13,8	4,5	7,7
Sierra Springs	50,80	1,2	1,2	13,1	7,4	-1,5
Polar	27,70	0,6	0,7	7,1	6,5	3,6
Belmont Springs	23,10	0,5	0,6	5,9	5,5	2,8
Others	6,00	0,1	0,2	1,5	-7,7	-7,1
<b>McKesson Corporation</b>	<b>321,40</b>	<b>7,4</b>	<b>7,2</b>	<b>100,0</b>	<b>13,7</b>	<b>4,2</b>
Sparkletts	205,00	4,7	4,7	63,8	11,5	7,8
Alhambra	67,10	1,5	1,5	20,9	12,0	11,8
Crystal	38,80	0,9	0,9	12,1	10,2	13,2
Ephrata Diamond Spring <sup>a</sup>	10,50	0,2		3,3	n.d.	
Aqua Vend <sup>b</sup>			0,1		n.d.	-77,5
<b>Danone International<sup>c</sup></b>	<b>287,60</b>	<b>6,6</b>	<b>5,9</b>	<b>100,0</b>	<b>24,9</b>	<b>14,1</b>
Evian	200,70	4,6	4,7	69,8	8,5	1,2
Dannon	64,00	1,5	0,9	22,3	79,3	224,5
Pure American <sup>d</sup>	15,20	0,4				
Volvic	7,70	0,2	0,2	100,0	-18,9	9,6
<b>Pepsi-Cola (Aquafina)<sup>e</sup></b>	<b>165,00</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0</b>	<b>217,3</b>	<b>126,1</b>
<b>Crystal Geyser (Alpine Spring)</b>	<b>113,10</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>100,0</b>	<b>19,1</b>	<b>14,1</b>
<b>US Filter (Culligan, Everpure)</b>	<b>98,00</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>8,9</b>	<b>22,8</b>
<b>Nora Beverages (Naya)</b>	<b>88,80</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>100,0</b>	<b>25,1</b>	<b>43,1</b>
<b>Glacier Water Services</b> (Glacier, Aqua Vend)	<b>58,30</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1,9</b>	<b>24,1</b>
<b>Aqua Penn<sup>f</sup> (Pure American)</b>	<b>50,10</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>100,0</b>	<b>21,9</b>	<b>37,9</b>
<b>10 Maiores Companhias</b>	<b>2.843,70</b>	<b>65,6</b>	<b>60,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>19,2</b>	<b>14,3</b>
<b>Outras</b>	<b>1.488,60</b>	<b>34,4</b>	<b>39,3</b>	<b>n.d.</b>	<b>-3,4</b>	<b>0,7</b>
<b>Total da Indústria nos Estados Unidos</b>	<b>4.332,30</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>10,3</b>	<b>8,5</b>

Fonte: Beverage World (abr. 1998).

<sup>a</sup>A McKesson Corporation comprou a Ephrata Diamond Spring durante 1998.<sup>b</sup>A Aqua Vend, da McKesson, foi vendida para a Glacier em 1997.<sup>c</sup>A Danone International comprou a Aqua Penn em 1998. Os números sob o comando da Danone refletem o quarto trimestre.<sup>d</sup>A Pure American foi adquirida em 1998.<sup>e</sup>A Aquafina foi introduzida no mercado em 1996.<sup>f</sup>A Aqua Penn vendeu a Pure American em 1998.

engarrafada – cresceu rapidamente via aquisições, tendo adquirido em 1998 a Pure American, da Aqua Penn, e mais recentemente (janeiro de 2000) a divisão de água da McKesson Corporation – terceira maior empresa processadora e distribuidora de água engarrafada nos Estados Unidos –, mais que duplicando sua participação nesse mercado, passando a deter parcela de cerca de 15% de *market share*, o que representa vendas em torno de US\$ 700 milhões; e a Pepsi, que também apresentou grande aumento de *market share*, pois em 1998 sua água mineralizada (Aquafina) situou-se entre as cinco maiores, saindo da nona posição em 1997, *performance* que se deve principalmente à excelente estrutura de distribuição da companhia.

A rede de água municipal é a fonte primária de cerca de 25% das águas engarrafadas nos Estados Unidos. A Aquafina, por exemplo, da Pepsi, é proveniente da rede pública, processada e engarrafada nas fábricas da Pepsi. A Dasani, da Coca-Cola, também constitui água processada e acrescida de minerais da rede pública. Recentemente, o FDA proibiu o uso indevido de *purified water* na Dasani, em função do acréscimo de minerais, não permitido dentro dessa categoria.

**Tabela 2**

**Ranking Norte-Americano das Marcas de Águas Engarrafadas**

(Em %)

MARCA	VENDAS (1998) (Milhões)	MARKET SHARE (1998)	MARKET SHARE (1997)	CRESCIMENTO (1998)	CRESCIMENTO (1995/98)
1 Poland Spring	350,9	8,1	6,6	41,6	73,8
2 Arrowhead	283,2	6,5	6,6	13,3	20,9
3 Sparkletts	205,0	4,7	4,9	11,5	30,6
4 Evian	200,7	4,6	4,9	8,5	18,1
5 Aquafina	165,0	3,8	1,4	217,3	n.d. <sup>a</sup>
6 Zephyrhills	134,4	3,1	2,4	49,3	66,5
7 Hinckley & Schmitt	128,6	3,0	3,3	4,5	13,1
8 Deer Park	122,8	2,8	2,1	57,8	85,0
9 Ozarka	123,6	2,9	2,6	25,7	41,5
10 Crystal Geyser	113,1	2,6	2,5	19,1	64,2
11 Crystal Springs	98,5	2,3	2,3	14,5	
10 Maiores Marcas	1.827,3	42,2	37,1	30,3	n.d.
Outras	2.505,7	57,8	62,9	5,5	n.d.
<b>Total da Indústria Norte-Americana</b>	<b>4.333,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>14,7</b>	<b>28,4</b>

Fonte: Beverage Marketing Corporation, em Beverage World (abr. 1998 e abr. 1999).

Obs.: A Deer Park foi vendida pela Clorox ao Grupo Perrier em 1993.

<sup>a</sup>A Aquafina entrou no ranking em 1996.

**A** regulamentação para o aproveitamento das águas minerais e potáveis de mesa no Brasil está contida nos seguintes procedimentos legais:

- Código de Águas Minerais (Decreto-Lei 7.841, de 8 de agosto de 1945), do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM);
- Lei 6.726, de 21 de novembro de 1979;
- NB 1.290 e NB 588, da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Portaria 222, de 28 de julho de 1997 (DOU de 8 de agosto de 1997), do DNPM;
- Portaria 470, de 24 de novembro de 1999 (DOU de 25 de novembro de 1999); e
- Resolução 25/76, de 13 de agosto de 1976, do Ministério da Saúde, aplicada pela Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos (CNNPA) na regulamentação da potabilidade das águas envasadas.

O aproveitamento comercial das fontes de águas minerais ou de mesa, quer situadas em terrenos de domínio público, quer de domínio particular, far-se-á pelo regime de autorizações sucessivas de pesquisa e lavra instituído pelo Código de Minas, sendo que o aproveitamento comercial das águas de mesa é reservado aos proprietários do solo.

Por lavra de uma fonte de água mineral, termal, gasosa, potável de mesa ou destinada a fins balneários, entendem-se todos os trabalhos e atividades de captação, condução, distribuição e aproveitamento das águas, sendo solicitada ao ministro das Minas e Energia, em requerimento onde constará, entre outros elementos, o certificado de análise química, físico-química e bacteriológica da água, firmado pelo órgão técnico do DNPM, e a certidão da aprovação do seu relatório de pesquisa.

Só será permitida a exploração comercial de água (mineral, termal, gasosa, potável de mesa ou destinada a fins balneários) quando previamente analisada no DNPM e após expedição do Decreto de Autorização de Lavra. Cabe destacar que não poderão ser exploradas comercialmente, para quaisquer fins, as fontes sujeitas à influência de águas superficiais e, por conseguinte, suscetíveis de poluição.

Em cada fonte em exploração regular, além de determinação mensal da descarga e de certas propriedades físicas e físico-químicas, será exigida a realização de análises químicas periódicas, parciais ou completas, e no mínimo uma análise completa de três em três anos, para verificação de sua composição. Em relação às qualidades higiênicas das fontes, serão exigidos, no mínimo, quatro

exames bacteriológicos por ano, podendo, entretanto, a repartição fiscalizadora exigir as análises bacteriológicas que julgar necessárias para garantir a pureza da água da fonte e da água engarrafada ou embalada em plástico.

A Portaria 222 trata especificamente de um conjunto de especificações técnicas detalhadas para o aproveitamento das águas minerais e potáveis de mesa, considerando a necessidade de disciplinar e uniformizar os procedimentos a serem observados na exploração e fiscalização das concessões. No caso de a água ser entregue engarrafada ao consumo, será no mínimo exigida, na instalação de engarrafamento, a existência de uma máquina engarrafadora automática ou semi-automática e de uma máquina ou dispositivo destinado à lavagem do vasilhame durante o tempo necessário, com uma solução de soda cáustica. As embalagens utilizadas no envasamento das águas minerais e potáveis de mesa deverão garantir a integridade do produto, sem alteração das suas características físicas, físico-químicas, químicas, microbiológicas e organolépticas. O rótulo a ser utilizado no envasamento de água mineral e potável de mesa deverá ser aprovado pelo DNPM, constando os seguintes elementos informativos, constantes da Portaria 470:

- nome da fonte;
- local da fonte, município e estado;
- classificação da água;
- composição química, expressa em miligramas por litro, contendo, no mínimo, os oito elementos predominantes,<sup>8</sup> sob a forma iônica;
- características físico-químicas na surgência;
- nome do laboratório, número e data da análise da água;
- volume expresso em litros ou mililitros;
- número e data da concessão de lavra e número do processo seguido do nome “DNPM”;
- nome da empresa concessionária e/ou arrendatária, se for o caso, com o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda;
- duração, em meses, do produto, destacando-se a data de envasamento por meio de impressão indelével na embalagem, no rótulo, ou na tampa;
- se à água for adicionado gás carbônico, a expressão “gaseificada artificialmente”; e
- a expressão “indústria brasileira”.

<sup>8</sup>As águas minerais são classificadas, quanto à composição química (artigo 35 do Decreto-Lei 7.841), em: oligominerais, radíferas, alcalino-bicarbonatadas, alcalino-terrosas, sulfatadas, sulfurosas, nitradas, cloretadas, ferruginosas, radioativas, torriativas e carbogasosas. A classificação é efetuada pelo DNPM de acordo com o elemento predominante, podendo ser classificadas como mistas as que acusarem mais de um elemento digno de nota.

Não poderão constar do rótulo e das faces livres das embalagens informações relativas a eventuais características, propriedades terapêuticas,<sup>9</sup> expressões que supervalorizem a água, ou ainda qualquer designação suscetível de causar confusão ao consumidor.

As águas minerais de procedência estrangeira só poderão ser expostas ao consumo, após cumprimento, no que lhes for aplicável a juízo do DNPM, das disposições sobre comércio das águas minerais nacionais.

A fiscalização da exploração, em todos os seus aspectos, será exercida pelo DNPM, através do seu órgão especializado, sendo que as autoridades sanitárias e administrativas federais, estaduais e municipais deverão auxiliar e assistir o DNPM em tudo que for necessário para o cumprimento da lei.

A regulamentação das águas purificadas adicionadas de sais no Brasil está contida na Resolução 309, de 16 de julho de 1999, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, aplicável às águas preparadas artificialmente a partir de qualquer captação, tratadas e adicionadas de sais, cabendo destacar que a água utilizada para a elaboração do produto deve atender ao padrão e às normas de potabilidade de água destinada ao consumo humano vigentes, no que diz respeito aos aspectos bacteriológicos, físico-químicos e organolépticos, com a eliminação de resíduos de cloro eventualmente usados no processo de potabilização. A água purificada deverá cumprir os requisitos microbiológicos para a água mineral, de acordo com a legislação vigente, sendo proibida a adição de qualquer aditivo ao produto, além dos sais e do gás carbônico permitidos.

No rótulo do produto deverão constar, além da definição de água purificada adicionada de sais, os seguintes itens:

- a relação discriminada dos constituintes adicionados;
- a expressão “não gaseificada” ou “gaseificada artificialmente”, conforme o caso;
- qualquer informação nutricional complementar utilizada, devendo estar de acordo com o regulamento de Informação Nutricional Complementar;
- a origem ou captação, informando se a água é de abastecimento, de poço artesiano de fonte ou outras;
- a forma de tratamento ou purificação adotada quando o produto for submetido ao tratamento por alta temperatura, irradiação ultravioleta, filtração, ozônio, cloração ou osmose reversa; e
- é proibido o uso de qualquer outra denominação para designar esse produto, bem como a indicação de qualquer propriedade terapêutica.

<sup>9</sup>Atualmente, nos Estados Unidos, são permitidas indicações de propriedades terapêuticas em certos casos já comprovados, como, por exemplo, a alta concentração de cálcio e a osteoporose. Na Europa, algumas indicações também são aceitas, como, por exemplo, a da água francesa Hepar, com elevada presença de magnésio.

A documentação exigida para fins de registro de alimentos e os documentos que identifiquem e autorizem a utilização da água sem consequências para o abastecimento público local e/ou em cumprimento aos dispositivos legais que visam à proteção dos recursos hídricos serão encaminhados ao Ministério da Saúde pela empresa interessada. Para a verificação da qualidade da água, serão adotados os métodos descritos no “Standard Methods for the Examination of Water”, APHA, AWWA, WEF, última edição. A amostragem deverá obedecer às disposições legais em vigor para alimentos.

### Mercado Nacional, Produção e Distribuição

O volume de águas engarrafadas comercializado no Brasil vem aumentando a taxas de 15% ao ano, nos últimos cinco anos, alcançando 2,5 bilhões de litros em 1998, equivalentes a US\$ 1,3 bilhão (estimativa Datamark), com crescimento, em valor, de 10% ao ano no mesmo período (Gráfico 5). Em 1999, dados ainda preliminares apontam um crescimento superior a 20% desse mercado, em volume, não obstante uma queda em torno de 30% do valor, medido em dólares, o que se explica pela desvalorização cambial do período.

Tabela 3

#### Brasil: Principais Estatísticas – 1996/98

DISCRIMINAÇÃO				1996	1997	1998
Produção	Engarrafada	10 <sup>3</sup> l		1.799.733	2.114.351	2.497.466
	Ingestão na Fonte	10 <sup>3</sup> l		38.413	11.666	5.329
	Compostos de Produtos Industrializados <sup>c</sup>	10 <sup>3</sup> l		2.624.803	2.837.839	853.074
Importação	Manufaturados <sup>d</sup>	10 <sup>3</sup> l		1.805	3.687	4.164
		US\$-FOB		913.000	1.526.300	1.857.573
Exportação	Manufaturados <sup>d</sup>	10 <sup>3</sup> l		945	845	962
		US\$-FOB		204.000	188.529	232.516
Consumo Aparente <sup>a</sup>		10 <sup>3</sup> l		1.800.596	2.117.193	2.502.795
Preços <sup>b</sup>	PET	2.000 ml	US\$/UN	0,89	0,89	0,94
	PET	1.000 ml	US\$/UN	0,65	0,65	–
	One Way	300 ml	US\$/UN	0,39	0,28	0,46
	PP/PVC	1.500 ml	US\$/UN	0,30	0,30	0,38
	PP/PVC	500 ml	US\$/UN	0,21	0,21	0,23
	Copo (Retornável)	280 ml	US\$/UN	0,11	0,11	0,12
		500 ml	US\$/UN	0,08	0,08	0,13
	Garrafão (Retornável)	5 l	US\$/UN	1,34	1,34	n.d.
		20 l	US\$/UN	0,82	0,82	1,97
	Tetra Brik	1.000 ml	US\$/UN	0,19	0,20	0,25

Fontes: DNPM/DEM, Sumário Mineral; MF/SRF; e MICT/Secex.

<sup>a</sup>Produção engarrafada vendida + importação – exportação.

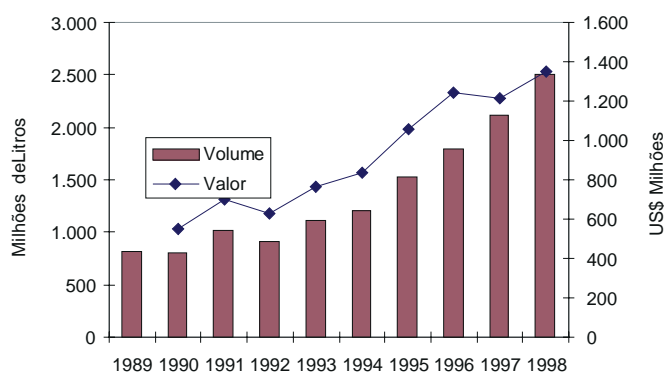
<sup>b</sup>Preço médio FOB em dezembro fornecido pelos engarrafadores.

<sup>c</sup>Refrigerantes, cervejas etc.

<sup>d</sup>Água mineral gaseificada.

Gráfico 5

**Brasil: Evolução do Consumo de Água Mineral – 1989/98**



Fontes: Abinam, DNPM e Datamark.

Considerando um consumo mundial de 81 bilhões de litros de água envasada por ano, o Brasil responde por cerca de 3% do consumo total, proporcional à sua população. Entretanto, o mercado vem crescendo a taxas elevadas, superiores às de mercados mais maduros. O potencial de consumo de bebidas no país é de 112 bilhões de litros, segundo o Datamark, considerando-se que o consumo humano de líquidos é de 700 litros *per capita* ao ano. Desse volume, 53 bilhões de litros foram fornecidos pela indústria nacional, entre bebidas alcoólicas e não-alcoólicas, sendo o restante (59 bilhões de litros) representado pela água de torneira.

A água engarrafada representa a quinta maior categoria de bebidas no Brasil (em volume), vindo atrás de refrigerantes, leite, cerveja e café solúvel e à frente de sucos (em pó e concentrados) e vinhos. Ao longo da década, vem apresentando as maiores taxas de crescimento entre todas as categorias, com previsão de manter taxas anuais de crescimento da ordem de 10% nos próximos cinco anos, alcançando volume em torno de 4 bilhões de litros em 2003. A indústria registrou em 1999, segundo a Abinam, 250 mil empregos (diretos e indiretos) no país.

O consumo *per capita* de água envasada no Brasil passou de sete litros/habitante/ano em 1993 para cerca de 15 litros/habitante/ano em 1998, o que é considerado baixo quando comparado aos índices de países europeus. Na Itália, por exemplo, o consumo *per capita* é de 143 litros por ano e, na França, atinge 117 litros por ano, segundo o “Zenith Report-Bottled Market in Europe (jun. 1998)” em *Sumário Mineral*. Há ainda grandes diferenças culturais entre esses países, pois o brasileiro, tradicionalmente, prefere beber águas minerais mais leves, enquanto os europeus preferem as águas mais gaseificadas, porque a água para eles precisa ter sabor.



Grande parte desse crescimento pode ser atribuído a alguns fatores considerados principais. A melhora no nível de renda da população certamente foi um fator muito positivo, especialmente no período entre 1994 e 1996. No entanto, o contínuo crescimento desse mercado, em contraste com outras categorias como cerveja e refrigerantes, que não mantiveram esse crescimento até o final da década, deve ser associado a outros fatores. A melhora da distribuição é um deles, principalmente através do aumento da participação dos supermercados, que está relacionado ainda fortemente à introdução de novas embalagens descartáveis, que também explicam o incremento do mercado. Além disso, mudanças no estilo de vida dos consumidores, na direção de produtos naturais/*light*, também repercutiram no mercado de água – produto *light* por natureza –, assim como nas versões menos calóricas de certos segmentos, como refrigerantes e outros alimentos *light* – categorias que mais cresceram no período considerado.

A entrada das grandes engarrafadoras de refrigerantes e cerveja, há cerca de dois anos, que introduziram uma nova categoria de produtos – as águas mineralizadas ou adicionadas de sais –, também teve efeitos positivos sobre o mercado. A nova competição repercutiu nos fornecedores de água mineral já estabelecidos, criando novos estímulos e investimentos em novas embalagens e novos rótulos de apresentação do produto e marcas, tendo forçado também a busca de novos distribuidores – os engarrafadores de refrigerantes e cerveja eram anteriormente grandes distribuidores –, em especial os supermercados.

Segundo os dados da Associação Brasileira das Indústrias de Águas Adicionadas de Sais e Repositores Eletrolíticos (Abiaser), as águas adicionadas de sais detêm hoje aproximadamente 1% do total do mercado de águas engarrafadas, e as marcas existentes atingem mercados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país. A Pure Life, da Nestlé, comercializada há cerca de um ano, é a que atinge mais regiões do país, especialmente o Sul e o Sudeste, via supermercados e atacadistas, com embalagens até cinco litros.

No Brasil operam hoje cerca de 250 engarrafadoras de água mineral. Há cerca de 180/200 fontes ativas e entre 180/300 novos pedidos de lavra. Somente na cidade de São Paulo o número de marcas aumentou de 24 para 53 em cinco anos. Segundo o DNPM, esse mercado é altamente segmentado e muito regionalizado, sendo que os dois maiores grupos (em volume de produção) – o Grupo Edson de Queiroz,<sup>10</sup> com as empresas Indaiá Brasil Águas Minerais e Minalba Alimentos e Bebidas, e o Grupo Perrier-Vittel,<sup>11</sup> com as marcas São Lourenço, Petrópolis e Levíssima – detinham cerca de 27% do mercado no final de 1998.

Segundo ainda o DNPM, a pulverização gradativa do setor sofreu uma pequena ampliação em 1998, passando para 14 o

<sup>10</sup> O Grupo Edson de Queiroz, com sede em Fortaleza, atua nos segmentos de GLP, água mineral (é o segundo maior faturamento do grupo, proprietário de 22 fontes no Brasil), agropecuária e mecânica (Esmaltec), além de possuir rádio, jornais e canal de TV.

<sup>11</sup> O grupo Perrier-Vittel (da Nestlé) vem também investindo no segmento das mineralizadas: a água Pure Life. O objetivo no Brasil é vender nove milhões de garrafas nas regiões de São Paulo e Rio de Janeiro. A Pure Life – uma água mais barata entre 5% e 10% em relação às concorrentes – já alcançou, segundo a multinacional, 2,5% das vendas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, e a expectativa é chegar a 10% de participação no mercado nacional em três anos. A entrada no mercado nacional da marca Pure Life, primeiramente lançada no mercado paquistanês, é uma estratégia mundial da companhia, que pretende também exportar sua água do Brasil para a América Latina [Gazeta Mercantil (jul. 1999)].

número de grupos e empresas responsáveis por 50% da produção brasileira de água mineral e potável de mesa (Tabela 4). Nomeadamente, os principais fabricantes no Brasil incluem: Grupo Edson de Queiroz (representando parcela de 24,17% do volume nacional em 1998), distribuído por suas unidades de engarrafamento localizadas em Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Sergipe e Distrito Federal, através da Indaiá Brasil Águas Minerais Ltda. (19,33%) e Minalba Alimentos e Bebidas Ltda., de Campos do Jordão (São Paulo), com 4,84%; Empresa de Águas Ouro Fino Ltda. (3,03%), responsável pela água Ouro Fino, em Campo Largo (Paraná); Cia. Lindoyana de Água Mineral Ltda. (2,52%), responsável pela água Lindoya Genuína, em Lindóia (São Paulo); Flamin Mineração Ltda. (1,98%), responsável pela água Lindóia Bio-Leve, em Lindóia

**Tabela 4**

**Produção Brasileira de Água Mineral e Potável de Mesa: Participação das Principais Empresas e Grupos – 1998 e 1996**

(Em %)

EMPRESAS E GRUPOS	MARCAS	1998	1996
Grupo Edson de Queiroz		24,17	25,44
Indaiá Brasil Águas Minerais	Indaiá	19,33	19,68
Minalba Alimentos e Bebidas Ltda., de Campos do Jordão (São Paulo)	Minalba	4,84	5,76
Grupo Perrier/Nestlé	Empresa de Águas São Lourenço Ltda. – Petrópolis, Levíssima (Rio de Janeiro) e São Lourenço (Minas Gerais)	3,15	2,72
Empresa de Águas Ouro Fino Ltda.	Ouro Fino (Paraná)	3,03	2,50
Cia. Lindoyana de Água Mineral Ltda.	Lindoya Genuína (São Paulo)	2,52	1,39
Miner Mineração, Hotelaria e Turismo Ltda.	Santa Bárbara (São Paulo)	2,27	2,00
Empresa de Mineração Mantovani Ltda.	Lindoya Vida (São Paulo)	2,18	2,14
Flamin Mineração Ltda.	Lindoya Bio-Leve (São Paulo)	1,98	2,28
Grupo Supergasbrás	Superágua Empresa de Águas Minerais S.A. – Caxambu, Araxá, Lambari, Cambuquira (Minas Gerais)	1,92	n.d.
Schincariol Empresa de Mineração Ltda.	Schincariol (São Paulo)	1,84	n.d.
Mineração Alto Caxangá Ltda.	Alto Caxangá (Pernambuco)	1,57	n.d.
Empresa de Mineração Ijuí S.A.	Ijuí (Rio Grande do Sul)	1,48	1,59
Mineração Herwe Ltda.	Klarina (São Paulo)	1,41	n.d.
Águas Luciana Ltda. ME	Shangri-lá (São Paulo)	1,33	1,54
Spal – Indústria Brasileira de Bebidas S.A.	Crystal (São Paulo)	1,33	n.d.

Fontes: DNPM, Sumário Mineral, empresas consultadas (1998) e DNPM, Revista de Água Mineral, ano 1, n. 4 (1996).

**Tabela 5**

**Principais Marcas de Água Mineralizada**

EMPRESA	MARCA
Perrier-Vittel (Nestlé)	Pure Life
Coca-Cola (Franqueadora Brasal Refrigerantes)	Bonacqua
Cervejaria Malta	Cristalina

Fonte: Empresas consultadas.

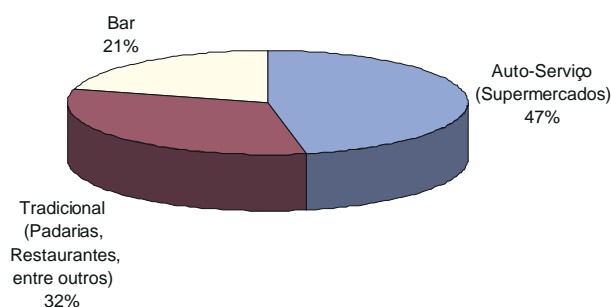
Obs.: As marcas de água mineralizada Fonti (Brahma) e Pérola (Antarctica) saíram desse mercado.

(São Paulo); Grupo Perrier/Nestlé (3,15%), através das unidades da Empresa de Águas São Lourenço Ltda., responsável pelo engarrafamento das águas Petrópolis, Levíssima (Rio de Janeiro) e São Lourenço (Minas Gerais); Grupo Supergasbrás (1,92%), através das unidades produtoras da Superágua Empresa de Águas Minerais S.A., em Caxambu, Araxá, Lambari e Cambuquira (Minas Gerais); Miner Mineração, Hotelaria e Turismo Ltda. (2,27%), responsável pela água Santa Bárbara, em Águas de Santa Bárbara (São Paulo); Empresa de Mineração Ijuí S.A. (1,48%), responsável pela água Ijuí, em Ijuí (Rio Grande do Sul); Águas Luciana Ltda. ME (1,33%), responsável pela água Shangri-lá, em Valinhos (São Paulo); Empresa de Mineração Mantovani Ltda. (2,18%), responsável pela água Lindoya Vida, em Lindóia (São Paulo); Mineração Herwe Ltda. (1,41%), responsável pela água Klarina, em Valinhos (São Paulo); Schincariol Empresa de Mineração Ltda. (1,84%), responsável pela água do mesmo nome, em Itu (São Paulo); Spal – Indústria Brasileira de Bebidas S.A.<sup>12</sup> (1,33%), responsável pela água Crystal, em Mogi das Cruzes (São Paulo); e Mineração Alto Caxangá Ltda. (1,57%), de Recife (Pernambuco), responsável pela água do mesmo nome.

A informalidade é muito grande no setor, cabendo destacar que parte do crescimento apresentado nos últimos anos pode ser atribuída à legalização de muitas empresas que passaram a constar nas estatísticas oficiais. O aumento da importância dos supermercados na distribuição – que já representam parcela de 47% do volume consumido (excluindo embalagens de 20 litros) – vem contribuindo muito para esse movimento de legalidade. O consumo “frio”, também denominado “imediato”, em bares, restaurantes, entre outros, representa parcela de 53%, considerando as embalagens até cinco litros, o que significa aproximadamente 25% (estimativa) do mercado global (Gráfico 6).

**Gráfico 6**

**Principais Canais de Distribuição de Água Envasada no Brasil (Embalagens até Cinco Litros) – 1999 (Bimestre Agosto/Setembro)**



Fonte: Nielsen.

<sup>12</sup>A Spal/Panamco, engarrafadora da Coca-Cola e detentora da marca de água mineral Crystal (lançada em 1995), já detém a liderança no melhor mercado para o segmento, o paulista, com mais de 40% do consumo nacional de água, o que indica a importância da rede de distribuição nesse segmento [Gazeta Mercantil (jul. 1999)].

O consumidor brasileiro ainda não tem preferência por essa ou aquela marca, mas sim pela água mineral sem gás (*commodity*), que absorve 90% do total comercializado no país, segundo os dados da Nielsen, com preferência para as águas mais leves.

A percepção de que a água é essencial e a falta de confiança na oferta de água pela rede pública, principalmente no Norte e no Nordeste, também têm puxado o consumo no país, o qual, não obstante, ainda permanece fortemente relacionado a fatores sazonais. Além disso, de acordo com estimativas da Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República (<http://www.planalto.gov.br/SEDU/Sedu.htm>), apesar de a cobertura de abastecimento de água ter sido crescente desde 1970 (quando apresentou índices de 60%, passando a 78% em 1997), ainda 14% da população urbana não têm acesso a abastecimento público de água, enquanto que, dos mais de 15 milhões de pessoas sem acesso a água tratada, 92% são de família com renda mensal inferior a três salários mínimos. As Tabelas 6 e 7 apresentam o déficit em saneamento básico, cabendo destacar as graves diferenças regionais.

Outro fator menos aparente tem também alavancado as vendas: a crescente disputa entre as redes de supermercados. Sempre que uma grande rede adquire outra menor, leva consigo parte do *mix* de produtos da rede adquirida, entre eles as marcas de água mineral.

A melhora da distribuição, especialmente para os supermercados, repercutiu no aumento da oferta nas embalagens plásticas de 300/500 ml, 1/1,3 litro e 2 litros (Tabela 9). As embalagens plásticas de 1/1,3 litro cresceram à taxa média anual de 134% no período 1993/97, contra a média geral da indústria de 20% ao ano no mesmo período, passando a representar quase 2% do volume comercializado (Tabela 9). As embalagens plásticas de 300/500 ml cresceram à taxa média anual de 106% no período 1993/97, representando 8% do volume total consumido em 1997. Já as embalagens de 2 litros cresceram à taxa de 63% ao ano naquele período e também passaram a representar quase 2% do total consumido. Em

**Tabela 6**

**Déficit em Saneamento Básico em 1998, segundo Regiões**

(Em Milhões de Toneladas)

	ÁGUA	ESGOTO
Norte	30,87	91,09
Nordeste	13,93	77,53
Sudeste	4,55	24,24
Sul	5,64	82,59
Centro-Oeste	17,25	65,91
Brasil	8,89	51,12

Fonte: *Sepurb*.

Tabela 7

**Domicílios Servidos por Água, Esgoto e Lixo, segundo Estados – 1996**

(Em %)

ESTADO	ÁGUA	ESGOTO	LIXO
Acre	49,15	38,03	74,79
Alagoas	57,48	12,13	62,28
Amapá	63,87	–	74,84
Amazonas	80,04	–	74,71
Bahia	57,29	18,76	49,64
Ceará	48,22	5,12	49,49
Distrito Federal	89,02	71,79	95,80
Espírito Santo	72,55	42,93	62,98
Goiás	59,22	28,51	72,23
Maranhão	36,23	8,40	21,62
Mato Grosso	55,57	22,51	64,68
Mato Grosso do Sul	71,78	6,99	75,57
Minas Gerais	76,64	62,80	68,76
Pará	46,97	3,10	51,84
Paraíba	65,37	22,15	57,45
Paraná	80,29	23,05	79,46
Pernambuco	67,36	26,70	61,13
Piauí	45,14	2,32	27,51
Rio de Janeiro	83,96	57,82	85,36
Rio Grande do Norte	64,30	13,26	67,33
Rio Grande do Sul	76,75	9,68	79,33
Rondônia	54,02	2,43	74,77
Roraima	97,70	1,52	78,04
Santa Catarina	71,50	6,49	76,64
São Paulo	93,07	78,61	94,60
Sergipe	71,84	12,86	62,35
Tocantins	62,64	–	44,34

Fonte: IBGE.

paralelo, cresceu o consumo total de embalagens PET, que atingiu em torno de 13% do mercado em 1997 (Tabela 8).

As embalagens plásticas acima de cinco litros, também denominadas de consumo institucional, representaram em 1997 mais de 50% do volume consumido e cresceram à taxa média anual de 33% no período 1993/97. Em paralelo, as embalagens retornáveis de vidro vêm sofrendo acentuado declínio: detinham participação de 20% do volume consumido em 1992 e caíram para 8% em 1997. Cabe destacar, ainda com relação às embalagens, que mais de 50% do mercado de água mineral são representados pelo garrafão acima de cinco litros – com os garrafões em polycarbonato e, mais recentemente, em PET. Entre as embalagens de menor volume (até cinco litros), as descartáveis já respondem por mais de 90% do consumo, segundo dados da Nielsen. A discriminação dos preços, por volume (litros) e tipo de embalagem, encontra-se na Tabela 10.

Tabela 8

**Consumo de Embalagens pelo Setor de Água Mineral em 1997**

(Em %)

Copos	(PS/PP)	8,9
Garrafas <i>One Way</i>	(Vidro)	0,3
Garrafas Retornáveis	(Vidro)	7,6
Garrafas	(PEAD)	0,1
Garrafas	(PVC)	2,1
Garrafas	(PP)	10,2
Garrafas	(PET)	12,9
Garrafões Retornáveis	(PC)	47,8
Garrafões Retornáveis	(Outros)	10,2

Fonte: *Datamark*.

Obs.: PS – poliestireno; PP – polipropileno; PEAD – polietileno de alta densidade; PVC – policloreto de vinila; PC – policarbonato.

Tabela 9

**Evolução do Volume de Água Envasada por Embalagens – 1992/97**

(Em %)

ESTRUTURA DO MERCADO – COBERTURA (49%)								TAXA MÉDIA ANUAL (1993/97)
Apresentação	Conteúdo	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
<b>Litros</b>								
Caixas	1 l	–	0,08	0,25	0,20	0,07	0,02	-11,9
Copos Plásticos	200 ml	4,71	3,68	3,85	8,78	7,83	7,83	44,6
	280/300 ml	–	0,08	0,16	1,02	1,88	2,11	170,0
Garrafas sem Retorno	250-355 ml	0,03	0,03	0,09	0,15	0,28	0,25	109,3
Garrafas/Frascos de Vidro	300/500 ml	19,98	18,70	18,05	9,79	7,91	7,57	-4,5
	1/1,3 l	0,51	0,49	0,48	0,15	0,08	0,07	-25,8
Garrafas/Frascos Plásticos	300/500 ml	0,75	0,95	3,58	10,09	9,65	8,35	106,3
	600 ml	–	–	–	–	–	–	n.d.
	1/1,3 l	0,08	0,12	0,12	0,93	0,93	1,78	134,4
	1,5 l	27,21	27,68	29,50	20,62	19,03	15,16	3,0
	2 l	0,49	0,51	0,16	0,85	1,07	1,77	63,2
Institucional	5 l	11,58	12,61	10,63	1,95	1,00	1,10	-35,0
	> 5 l	34,67	35,07	33,13	45,48	50,27	53,96	33,3
Total (Acondicionado)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	19,7
<b>Total Absoluto (Mil Litros)</b>		<b>913.899</b>	<b>1.110.501</b>	<b>1.207.498</b>	<b>1.516.501</b>	<b>1.856.501</b>	<b>2.280.001</b>	
<b>Embalagens</b>								
Caixas	1 l	–	0,09	0,27	0,18	0,07	0,02	-13,7
Copos Plásticos	200 ml	25,49	21,36	20,84	39,38	37,79	39,50	44,6
	280/300 ml	–	0,33	0,60	3,05	6,05	7,11	166,2
Garrafas sem Retorno	250/355 ml	0,11	0,10	0,32	0,41	0,82	0,73	101,8
Garrafas/Frascos de Vidro	300/500 ml	47,90	48,53	43,46	19,50	17,04	16,99	-4,6
	1/1,3 l	0,54	0,56	0,51	0,12	0,07	0,06	-30,0
Garrafas/Frascos Plásticos	300/500 ml	1,62	2,21	8,41	21,47	21,95	19,95	115,0
	600 ml	–	–	–	–	–	–	n.d.
	1/1,3 l	0,07	0,12	0,11	0,76	0,79	1,52	136,5
	1,5 l	19,62	21,43	21,28	12,34	12,25	10,19	3,0
	2 l	0,26	0,29	0,09	0,38	0,51	0,89	63,9
Institucional	5 l	2,51	2,93	2,30	0,35	0,19	0,22	-35,0
	> 5 l	1,87	2,04	1,80	2,05	2,46	2,77	33,9
Total		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	24,0
<b>Total Absoluto (Mil Unidades)</b>		<b>845</b>	<b>957</b>	<b>1.116</b>	<b>1.690</b>	<b>1.923</b>	<b>2.260</b>	

Fonte: *Datamark*.

Tabela 10

**Preço de Embalagens do Setor de Água Mineral – 1995/98**

(Em US\$/UN)

TIPO	LITROS	1998	1997	1996	1995
PET	2,00	0,94	0,89	0,89	0,89
PET	1,25	–	0,61	0,61	0,61
PET	1,00	–	0,65	0,65	0,66
PET	0,50	–	0,39	0,36	0,39
PET	0,33	–	0,38	0,39	–
PET Sifon	0,90	–	1,06	1,06	–
PET Sifon	0,45	–	0,76	0,76	–
PP/PVC	1,50	0,38	0,30	0,30	0,24
PP/PVC	0,50	0,23	0,21	0,21	0,17
Copo	0,28	0,12	0,11	0,11	–
Copo	0,20	–	0,10	0,10	0,09
Vidro (RET)	1,00	–	0,16	0,16	0,14
Vidro (RET)	0,50	0,13	0,08	0,08	0,08
Vidro (RET)	0,30	0,00	0,08	0,08	0,07
One Way	0,30	0,46	0,28	0,28	0,39
Tetra Brik	1,00	0,25	0,20	0,20	0,19
Garrafão	5,00	–	1,34	1,34	–
Garrafão (RET)	10,00	–	0,56	0,56	0,25
Garrafão (RET)	20,00	1,97	0,82	0,82	0,65

Fontes: Abinam, DNPM e Apiam.

**Distribuição  
Regional da  
Produção e do  
Consumo**

Um dos primeiros pesquisadores sobre a origem das águas minerais brasileiras [ver Andrade Jr. (1937)], partindo da distribuição geográfica das nossas principais fontes, verificou que elas se encontram ao longo das faixas de direção geral Nordeste/Sudoeste, cobrindo de norte a sul o país, coincidindo essas faixas com as das nossas grandes cadeias de montanhas.

Segundo o DNPM, o grande destaque de 1998 foi a região Norte, que ampliou sua produção em cerca de 40% em relação a 1997, chegando aos 143 milhões de litros (5,7% de participação no volume total produzido) (Tabela 11). Cabe ressaltar, ainda, o desempenho das regiões Sudeste e Centro-Oeste, que ampliaram suas produções em 23%, com os Estados de Goiás, Rio Grande do Norte, Pará e Rio de Janeiro apresentando crescimento no volume de 66,8%, 56,8%, 49,3% e 39,2%, respectivamente. São Paulo, o maior produtor, apresentou uma produção superior a um bilhão de litros, com crescimento de 22%. O Sudeste, responsável pela produção de aproximadamente 57% – São Paulo (40,5%), Minas Gerais

Tabela 11

**Brasil: Produção segundo Região – 1998/96**

(Em %)

	1998	1997	1996
Sul	9,8	11,0	10,0
Sudeste	57,0	55,0	53,9
Nordeste	21,6	24,0	24,4
Norte	5,7	4,5	5,0
Centro-Oeste	5,9	5,5	6,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Abinam, DNPM e Apiam.

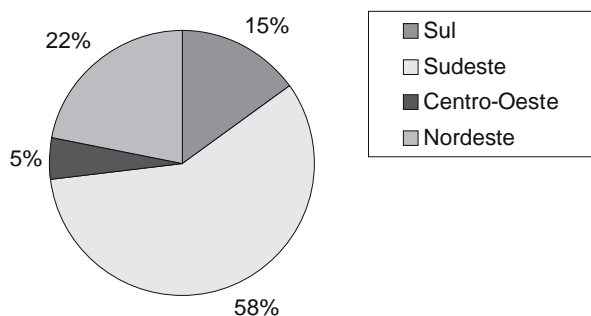
(9,4%) e Rio de Janeiro (5,9%) –, continua sendo o maior produtor de água mineral e potável de mesa, seguido das seguintes regiões: Nordeste (21,2%), com Pernambuco (7,7%), terceiro maior estado produtor depois de São Paulo e Minas Gerais, Ceará (4,8%) e Bahia (2,8) em destaque; Sul (9,8%), com Paraná (5%) e Rio Grande do Sul (3,7%) como maiores produtores; Centro-Oeste (5,9%), cabendo destacar Mato Grosso (2,2%) e Goiás (2,2%) posicionados à frente dos demais estados; e Norte (5,7%), com Pará (3%) impulsionando a produção regional.

Em relação ao consumo, o Gráfico 7 apresenta a distribuição regional (em volume), segundo o Datamark, cabendo destacar a participação da região Sudeste, que representou 58% do volume consumido no Brasil em 1998 – somente o Estado de São Paulo representa mais da metade desse consumo.

Gráfico 7

**Distribuição Regional do Consumo de Água Envasada (Litros) – 1998**

(Em %)



Fonte: Datamark.



## **Principais Fabricantes/ Market Share**

<sup>13</sup> *Mesmo nos Estados Unidos, há pouquíssimas marcas com distribuição nacional, cabendo destacar a Aquafina, da Pepsi.*

<sup>14</sup> *Todas as águas provenientes das fontes das cidades de Lindóia e Águas de Lindóia podem usar essas denominações em seus rótulos. Entre as maiores, em volume, caberia destacar Lindoya Verão, Lindoya Vida e Lindoya Bio-Leve.*

<sup>15</sup> *A Spal/Panamco, que, além da marca Crystal, também é dona da marca Montal, conta com duas fábricas em São Paulo e acaba de adquirir uma terceira unidade no Mato Grosso do Sul [Gazeta Mercantil (mar. 1999)].*

<sup>16</sup> *Antes da promulgação da Constituição de 1988, os minerais tinham uma tributação especial, mediante o Imposto Único sobre Minerais (IUM), cabendo mencionar que o conjunto dos tributos que recaíam sobre as fontes e águas minerais estava sujeito ao limite máximo de 8% da produção efetiva, calculado de acordo com o artigo 68 do Código de Minas. Com a Constituição, a mineração passou a receber o mesmo tratamento tributário vigente para as demais atividades econômicas, existindo, além dos tributos, os encargos específicos para a mineração, que consistem em taxas e emolumentos, que são devidos na fase de pesquisa, e a compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM), instituída pela Constituição e regulamentada nas Leis 7.990 (28.12.89) e 8.001 (13.03.90) e no Decreto 1 (11.01.91), que implicou a cobrança de 2% sobre o faturamento líquido das empresas do setor.*

O segmento de água engarrafada caracteriza-se por ser de produção fortemente regionalizada, não existindo líderes nacionais.<sup>13</sup> Entre as maiores empresas do segmento, há destacadas atuações regionais, como, por exemplo: Indaiá no Nordeste e parte do Centro-Oeste; Lindoya<sup>14</sup> e Spal (Crystal) em São Paulo;<sup>15</sup> Minalba em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais; Ouro Fino no Paraná, em Santa Catarina e São Paulo; Ijuí e Santa Catarina no sul do país; e Santa Clara no Nordeste. Cabe ressaltar ainda, no que se refere à concentração regional, que as instalações da Indaiá do Nordeste e do Centro-Oeste contribuíram com mais de 50% da produção dessas regiões, assim como a Empresa de Água Ouro Fino respondeu em 1998 por cerca de 60% da produção do Estado do Paraná.

Com o aumento da oferta dos produtores regionais (muitas vezes informais) e o declínio dos preços médios, a lucratividade das engarrafadoras de água situa-se em patamares baixos (ao redor de 1%/3%), quando não negativa. Os investimentos, principalmente com equipamentos e preservação ambiental, são elevados, reque-rendo escalas elevadas de produção. São ainda muito limitados os investimentos em distribuição e *marketing*.

Entre os componentes dos preços, somente o ICMS (incluindo a substituição tributária) chega a representar incremento entre 40% e 50% sobre o preço de fábrica.<sup>16</sup> Os preços são diferenciados regionalmente, especialmente na categoria de altos volumes: o garrafão de 20 litros, por exemplo, custa entre R\$ 3,50 e R\$ 6,00 no Sul/Sudeste e entre R\$ 0,80 e R\$ 2,50 no Nordeste. Cabe ainda destacar as despesas com transporte como importante componente dos custos totais, podendo alcançar parcela de 20% a 30% destes.

Do preço final ao consumidor, cerca de 25% correspondem aos custos de produção e margem do fabricante, 10% referem-se à margem do distribuidor, 30% são impostos (incluindo a substituição tarifária) e 35% representam a margem do varejo. Do preço do engarrafador, cerca de 25% correspondem às despesas com transporte, 65% são relativos aos custos de produção e outros, como embalagem, e 10% referem-se às margens do fabricante.

A indústria engarrafadora de águas minerais exige muitos investimentos, como, por exemplo: em áreas de preservação ambiental necessárias ao funcionamento das fontes (o setor como um todo preserva atualmente uma área equivalente à do Estado de Sergipe) e em equipamentos que garantam a qualidade da água mineral engarrafada e principalmente a formação de um sistema de distribuição. A distribuição conjunta já é, inclusive, uma alternativa utilizada por alguns produtores, como a Minalba, que

começou a distribuir, em conjunto com a água, também seu refrigerante.<sup>17</sup>

As estimativas de *market share* variam muito com as fontes de pesquisa. Nas Tabelas 12 e 13 e no Gráfico 8 apresentamos valores disponibilizados por duas instituições distintas (Abinam e Nielsen) para distintos anos, podendo-se observar que os Grupos Edson de Queiroz e Perrier-Vittel detêm as maiores participações (em volume e valor). Cabe destacar ainda que, considerando-se o mercado global (incluindo garrafões de 20 litros), as 20 maiores marcas detêm em torno de 50% do volume total consumido, enquanto cerca de 200 outras marcas representaram os restantes 50% desse mercado em 1998, contra 54% em 1995. A pesquisa da Nielsen, que exclui os garrafões de 20 litros, aponta um mercado mais concentrado nesse segmento: as 21 maiores marcas detêm cerca de 60% do mercado pesquisado, enquanto o restante responde por 40% (Tabela 13).

**Tabela 12**

**Brasil: Principais Marcas de Água Mineral – 1998/95**

(Em %)

MARCA	1998	1997	1996	1995
Indaiá	19,33	19,77	18,33	17,27
Minalba	4,84	5,07	5,76	6,92
Petrópolis/São Lourenço/ Levíssima (Grupo Perrier-Vittel)	3,15	2,36	2,73	3,66
Ouro Fino	3,03	3,00	2,52	2,68
Lindoya Genuína	2,52	2,97	1,39	2,27
Água Santa Bárbara	2,27	2,12	2,00	1,46
Lindoya Vida	2,18	1,45	2,03	1,50
Lindoya Bio-Leve	1,98	2,46	2,27	–
Caxambu/Araxá/Lambari/ Cambuquira (Grupo Supergasbrás)	1,92	2,33	1,88	3,60
Schincariol	1,84	–	–	–
Água Caxangá	1,57	–	–	–
Água Ijuí	1,48	1,80	1,63	1,63
Água Klarina	1,41	–	0,54	–
Água Crystal	1,33	2,37	1,14	–
Água Shangri-lá	1,33	1,64	1,54	2,64
Água Santa Joana	–	1,46	1,67	–
Água Serra Negra “Santa Helena”	–	1,41	1,46	1,89
Outras (cerca de 200)	49,82	49,79	53,11	54,48
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fontes: Abinam, DNPM e Apiam.

<sup>17</sup> Em 1998, a Minalba Alimentos e Bebidas Ltda. lançou uma linha de refrigerantes em embalagens PET de 330 ml e um litro, utilizando na sua composição água mineral em vez de água tratada, como é usual no caso de refrigerantes [Sumário Mineral (1999)].

Tabela 13

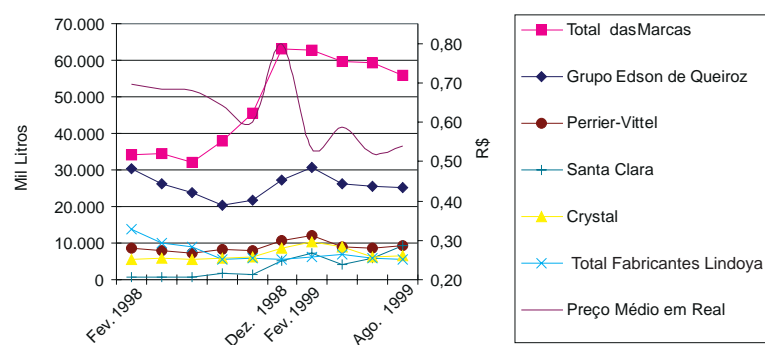
**Market Share das Principais Marcas de Água Envasada no Brasil (Volume)**

(Em %)

FABRICANTES	AGOSTO/SETEMBRO 1998	AGOSTO/SETEMBRO 1999
<b>Grupo Edson de Queiroz</b>	18,4	17,2
Indaiá	10,1	12,0
<b>Grupo Perrier-Vittel</b>	7,4	6,5
Santa Clara	1,6	6,3
Minalba	8,3	5,2
Crystal	5,3	4,4
<b>Total Fabricantes de Lindoya</b>	4,8	3,7
Schincariol	3,6	3,7
Levíssima	2,3	2,1
Prata	3,0	2,0
Lindoya Verão	2,7	1,9
Dias D'Ávila	0,9	1,8
Ouro Fino	2,7	1,7
Petrópolis	2,9	1,6
Igarapé	1,4	1,6
Fonte Ijuí	2,3	1,6
São Lourenço	2,1	1,5
Áurea	1,5	1,4
Poá	1,5	1,4
Santa Catarina	1,8	1,2
Nestlé Pure Life	0,0	1,2
Superágua	1,8	1,1
Fratelli Vita	0,4	1,0
Caxambu	1,1	0,7
<b>Total das 21 Marcas</b>	<b>59,6</b>	<b>57,2</b>
<b>Outras Marcas (cerca de 200)</b>	<b>40,4</b>	<b>42,8</b>

Fonte: Nielsen.

Gráfico 8

**Evolução do Consumo Bimestral de Água Envasada e dos Preços Médios no Brasil – 1998/99**

Fonte: Nielsen.

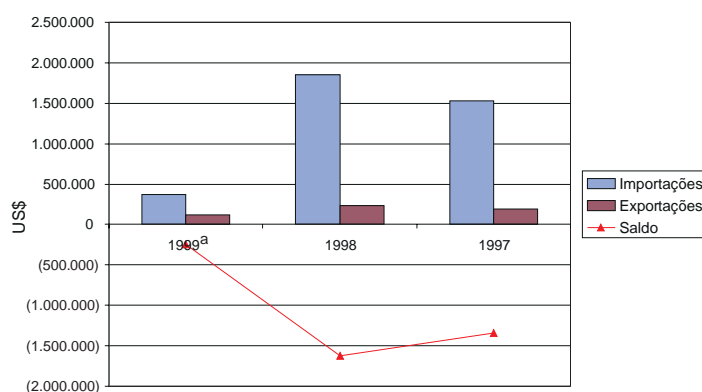
Ainda com relação às estimativas de *market share*, cabe mencionar que, em função de o mercado de água ser marcadamente regional, o fato de uma marca estar perdendo e/ou ganhando participação no cômputo geral pode sugerir o declínio/aumento dos respectivos mercados regionais, e não propriamente a *performance* da marca *per se*.

Mundialmente, o Brasil ocupa o sexto lugar em volume de vendas e cerca do trigésimo em consumo *per capita*. Não obstante, as exportações são insignificantes, principalmente para países da América Latina e da África, tendo o país apresentado déficit comercial de US\$ 250 mil nesse segmento em 1999 (até setembro) (Gráfico 9), com exportações de US\$ 120 mil (queda estimada de 20% em relação a 1998) e importações, majoritariamente da França, declinantes em cerca de 50% em relação a 1998 (estimativa), alcançando US\$ 368 mil.

## Comércio Exterior

Gráfico 9

### Evolução do Comércio Exterior de Água Envasada – 1997/99



<sup>a</sup> Até setembro.

Tabela 14

### Brasil: Destinos das Exportações de Água Engarrafada – 1999/97

1999 <sup>a</sup>		1998		1997	
País	US\$ FOB	País	US\$ FOB	País	US\$ FOB
Angola	1.327,00	Paraguai	143.361,00	Paraguai	111.627,00
Bolívia	51.989,00	Bolívia	49.331,00	Bolívia	49.010,00
Estados Unidos	1.536,00	Uruguai	36.978,00	Uruguai	26.644,00
Paraguai	59.340,00	Angola	2.415,00	Angola	1.248,00
Uruguai	7.343,00	Itália	231,00		
		França	200,00		
<b>Total</b>	<b>121.535,00</b>	<b>Total</b>	<b>232.516,00</b>	<b>Total</b>	<b>188.529,00</b>

Fonte: Secex.

<sup>a</sup> Até setembro.

## Participação do BNDES

Ao longo da década de 90, o Sistema BNDES apresentou desembolsos crescentes ao setor de fabricação de bebidas, incluindo cerveja (segmento com maior volume de desembolsos, totalizando quase US\$ 2 bilhões no período 1990/99), refrigerantes, sucos/refrescos, água, aguardente, vinho, entre outros. O segmento de água mineral acumulou desembolsos superiores a US\$ 100 milhões no período.

Tabela 15

### Desembolsos do BNDES para o Setor de Fabricação de Bebidas – 1990/99

(Em US\$ Mil)

SETOR DE ATIVIDADE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL 1990/99
Fabricante de Aguardente	1.425	835	695	2.392	2.566	6.729	7.596	15.689	11.858	4.161	53.946
Fabricante de Vinho	1.167	762	205	286	4.051	7.040	967	1.024	2.401	1.009	18.913
Fabricante de Cerveja Chope	33.050	29.326	102.077	74.675	87.926	380.347	300.218	496.895	300.507	110.339	1.915.361
Engarrafador de Água Mineral	686	1.323	716	4.425	5.771	12.075	4.386	23.427	40.002	8.293	101.104
Fabricante de Bebida (Outros)	42	179	–	1.540	1.035	1.815	465	1.580	3.684	4.231	14.570
Fabricante de Refrigerante e Refresco	3.506	4.788	8.749	28.926	61.215	110.155	106.271	98.936	71.622	30.727	524.895
<b>Total</b>	<b>39.877</b>	<b>37.212</b>	<b>112.442</b>	<b>112.245</b>	<b>162.564</b>	<b>518.161</b>	<b>419.901</b>	<b>637.551</b>	<b>430.075</b>	<b>158.760</b>	<b>2.628.788</b>

Fonte: BNDES.

## Conclusões

O segmento de água envasada vem crescendo a taxas elevadas no mundo todo. Nos Estados Unidos, maior mercado mundial, espera-se que, por volta de 2005, essa categoria ultrapasse a de bebidas à base de frutas, leite e cerveja e se transforme na segunda maior categoria de bebidas, somente atrás dos refrigerantes (*Beverage World*, vol. 118).

No Brasil, a água engarrafada representa a quinta maior categoria de bebidas (em volume), vindo atrás de refrigerantes, leite, cerveja e café solúvel e à frente de sucos (em pó e concentrados) e vinhos. Ao longo da década, vem apresentando as maiores taxas de crescimento entre todas as categorias, com previsão de manter taxas anuais de crescimento da ordem de 10% nos próximos cinco anos. Comparado com outros países, como Itália, França, Estados Unidos, entre outros, o Brasil apresenta ainda um baixo consumo *per capita*.

O potencial de crescimento desse mercado no Brasil é grande, se considerarmos os seguintes aspectos principais: o consumo de água engarrafada, apesar de ainda fortemente sazonal, ligado a fatores climáticos, tem crescentemente se relacionado a aspectos de saúde e, nesse caso, várias áreas do país apresentam-se com déficit de água potável/tratada; além disso, o consumo vem se relacionando fortemente a um novo estilo de vida, em que os consumidores buscam produtos mais naturais e menos calóricos, segmento que vem apresentando elevadas taxas de crescimento nas mais diversas categorias de produtos.

A distribuição – marcadamente regional – é ainda um grande gargalo nesse setor, constituída em sua maior parte por pequenos distribuidores regionais, os “aguadeiros”.<sup>18</sup> A entrada dos supermercados nesse segmento, em paralelo ao incremento das embalagens descartáveis entre um e cinco litros, foi um fator muito positivo para o aumento do consumo, propiciando, inclusive, o declínio da informalidade, que, não obstante, ainda é muito grande. O aumento da fiscalização e a queda da informalidade também são fatores importantes para o incremento desse mercado, a médio/longo prazo.

A ampliação do mercado de água envasada no país relaciona-se à ampliação do público-alvo, o que também poderá ser viabilizado pela diversificação dos produtos, com aumento concomitante do seu valor agregado, através do investimento em distintas embalagens descartáveis e outras características intrínsecas do produto, como adição de sabores, gás, entre outros. Nesse sentido, a entrada das águas adicionadas de sais – ainda insignificantes – pode ser um fator de incremento do mercado global.

O risco que os fabricantes tradicionais de água mineral incorrem, por outro lado, é o da entrada organizada de empresas fortes na distribuição, como, por exemplo, Brahma, Antartica e Coca-Cola, no segmento de adicionadas de sais. Isso porque o mercado relevante para as empresas engarrafadoras de água mineral situa-se principalmente próximo às suas fontes, pois os custos de transporte são significativos. Não obstante, esse risco pode ser relativizado, uma vez que, mesmo nos Estados Unidos, não há grandes companhias nacionais nesse segmento (com exceção da Aquafina, da Pepsi-Cola) e, além disso, o consumidor precisa ainda conhecer esses novos produtos, o que demandaria grandes investimentos em *marketing*.

Com relação aos fabricantes regionais, suas principais vantagens competitivas relacionam-se ao posicionamento do seu produto em um mercado flagrantemente regionalizado, demandando investimentos em canais de distribuição, escala produtiva e custos competitivos, além de qualidade comprovada. Os investimentos em *marketing* das marcas regionais são bem restritos e não constituem barreira à entrada.

Considerando-se que o consumo humano de líquidos é de 700 litros *per capita* ao ano, o potencial de consumo de bebidas no país é de 112 bilhões de litros, segundo o Datamark. Desse volume, 53 bilhões de litros foram fornecidos pela indústria nacional, entre bebidas alcoólicas e não-alcoólicas, sendo o restante (59 bilhões de litros) representado pela água de torneira. Cabe destacar, em relação ao potencial da água, o fato de que é um produto que pode ser consumido em diversas ocasiões e temperaturas, inclusive em mais situações que os refrigerantes.

<sup>18</sup>A Abinam estima em cerca de 30 mil os distribuidores nesse mercado.

## **Referências Bibliográficas**

ANDRADE JR., José Ferreira de. Águas minerais brasileiras. In: DRM/RJ (Departamento de Recursos Minerais). *Águas minerais do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1937.

BNDES. A gestão de recursos hídricos. *Informe BNDES*, Rio de Janeiro, dez. 1996.

DRM/RJ (Departamento de Recursos Minerais). *Águas minerais do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1937.

Projeto Gráfico  
**Graça Cruz Lima**

Produção Gráfica  
**Coordenação de  
Editoração do BNDES**

Editoração Eletrônica  
**Abreu's System**

Revisão  
**Imprimátur - Prosa & Verso**





MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR



Editado pelo  
Departamento de Relações Institucionais  
Março 2000